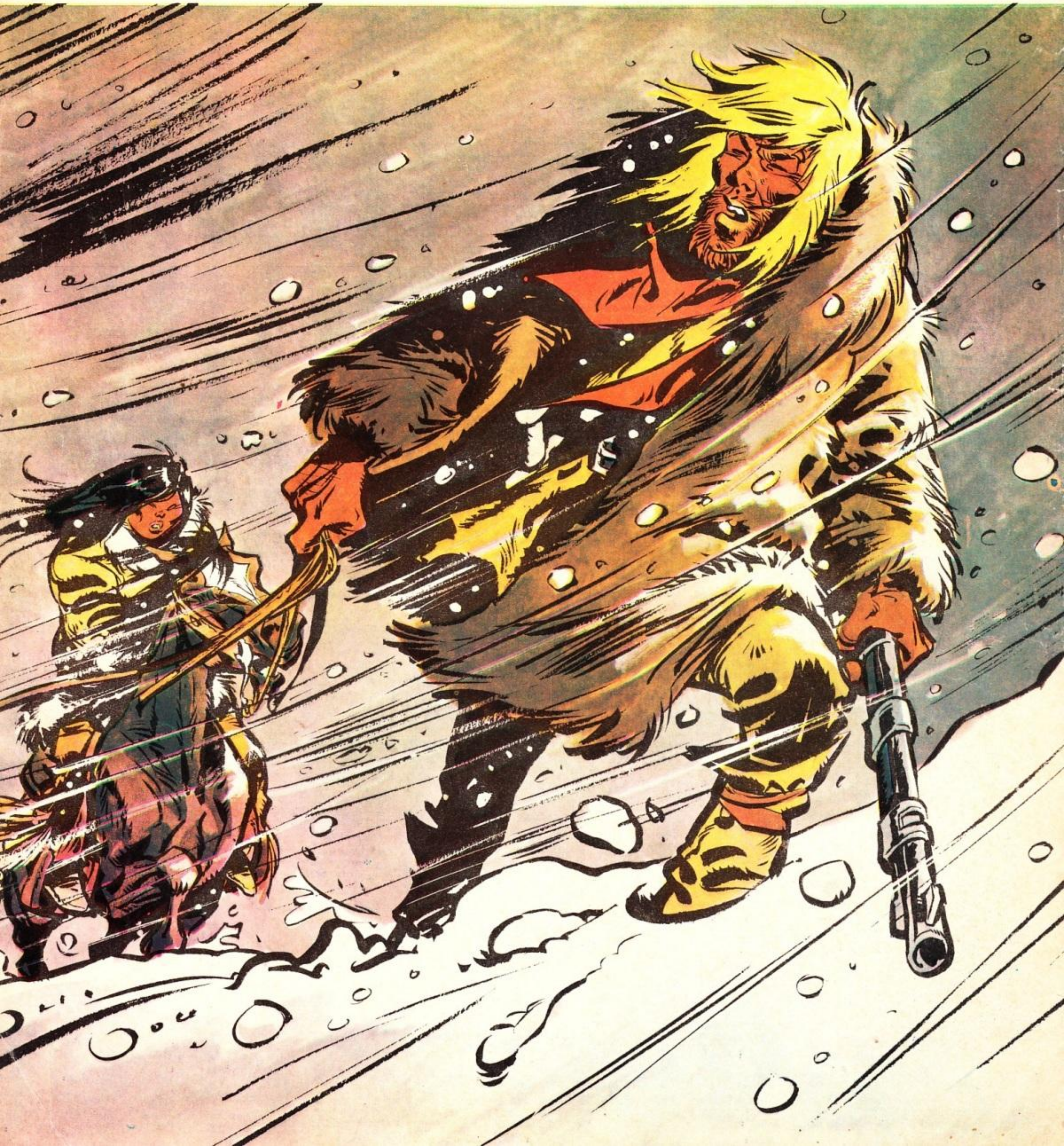


السنة الرابعة العدد ٢

شانتان

مجلة أسبوعية مصرية للشباب من ٧ أيار ٧٧ سنة



ثان ثان

رئيس التحرير:

دكتور محمد فؤاد إبراهيم

سكرتير التحرير:

حسين أبوزيد



الناشر

1971 TRADEXIM SA - Genève
Autorisation pour l'édition arabe de
TINTIN
PUBLICA SA

شركة تراديكسيم
شركة مساهمة سويسرية
جنيف

الاشتراكات:

في ج. م. ع.

إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام
شارع الجلاء - القاهرة

في البلاد العربية:

الشركة الشرقية للنشر والتوزيع
بيروت - ص. ب. ١٥٥٧٤٥

سعر النسخة:

١٠٠	م. ع.
١٠٠	لبنان
١٢٥	سوريا
١٤٠	الأردن
١٤٠	العراق
١٥٠	الكويت
٢٠٠	اليمن
٢٠٠	قطر
٢٠٠	د. ب.
٢٠٠	أبوظبي
٢	السعودية
٥	عمان
١٥٠	السودان
١٥	ليبيا
٢	تونس
٢٪	الجزائر
٢٪	المغرب

مطابع الأهرام التجارية

ليك أوريان



جوقة الملائكة

مؤتمر طبي يبحث ظاهرة غير عادية لمولود عمره ثمانية أشهر . الدكتور « كالا » يطلب من مساعده « ليك أوريان » إحضار بعض الملفات السرية ...



جوقة الملايكة

... من معمل إلا أن «ليك» يفاجأ بالحارسين ملقين على الأرض.





بريشة الفنان: اي. پاپ جريج

ليك أوريان



بالفعل، إنني لم أتبين بماذا ضربني الرجل، لكنني
تلصيت ضربة آنية من أسفل. ولهذا يعني إما
أنه كان راكعاً على ركبتيه ...



خلاصة القول إن من استطاع كسر هذه
الخرانة، وإن كان يستخدم بعض الأدوات
لا بد أن يكون صغرى بطريقة غير عادية ...

د ق ر ي ا ! ...



إن هذا ليس في نيي.

يتقلب على ثلاثة رجال، ويحطم خرانة من
الصلب، ومع ذلك نزعهم أنه طفل؟.. اسعني
ياسيد أوريان، إنني أعرف رجال المباحة جيداً.
فزدج أغني منهم. ولذا لو أن هذا لهر
اعتقارك، أـ جوداً لا تفصح لهم به.



وإما أنه
صغير ...



البروفيسر هو جوكا لك
من طرف السيد "أوريان"؟
هسنا ياسيد ... بأحاول ...

هيلتون



إما أنتى منطى في ظني تماماً،
وإما أنتى و"كال" منشفل
الأماكن الأمامية في مسرحية
من أعزب ما يمكن. المهم أننا
سننوك رضاقة بعض المشاهد
التي لم تكن في حسابات
المؤلف!

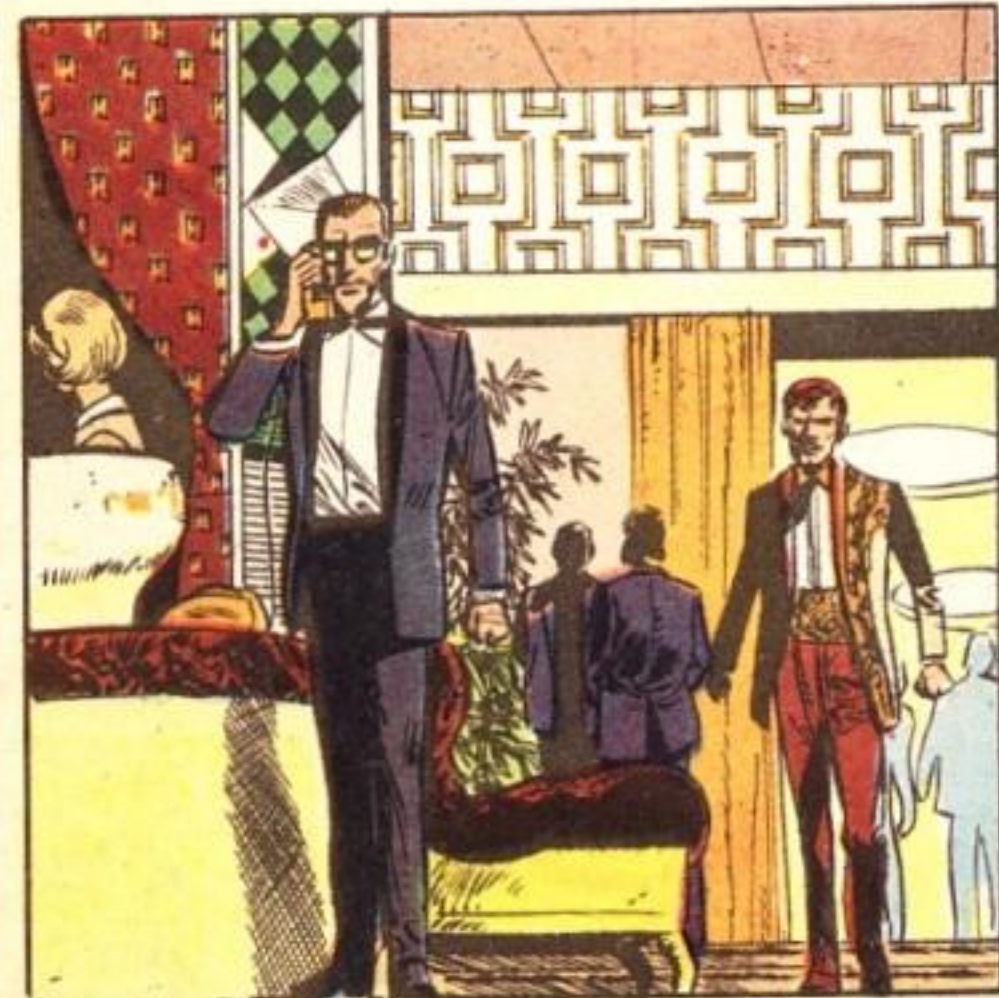


أما أنما، فلا تتحدثا بكلمة عما
حدث هنا لهذه الليلة. مفهوم؟
بأقول ذلك بنفسى!



وإني مصر على وضع صور لسبعة نقاريم
تفصيلية تحت تصرفكم. وهي تخص كل الأطفال الذين
ستراجع أعمارهم من أربعة إلى عشرة أشهر، والذين
يتميزون بقراراته بدنية وعقلية خرافية، رغم كون
آبائهم وأجدادهم إنساناً طبيعياً للغاية. ولهذا
ما يحتملني على الاعتقاد ...

ليك أوريان



في شهر ديسمبر من عام ١٩١٢، في مطار
"إيسى - لي - مولينو" ...

الاختراع العجيب

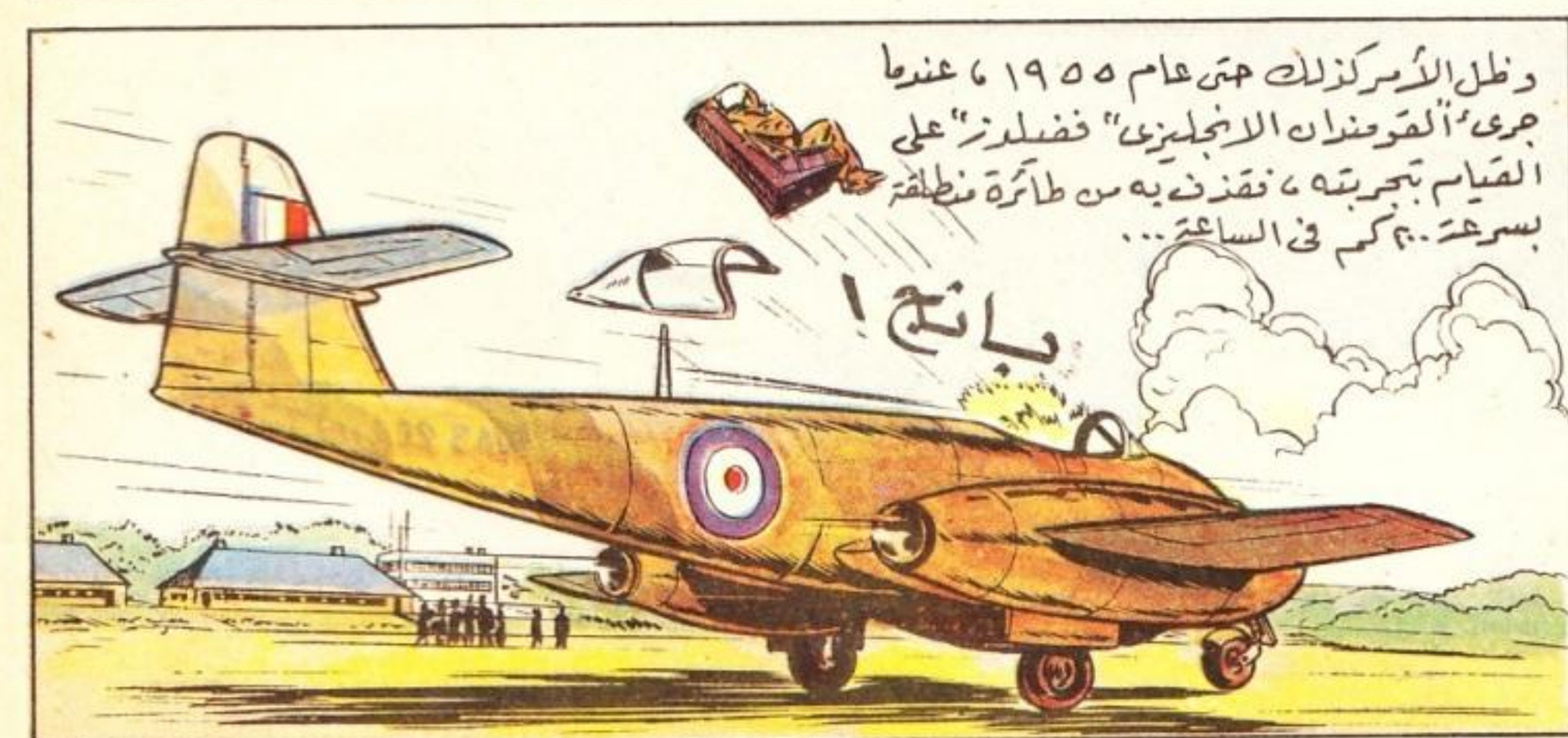
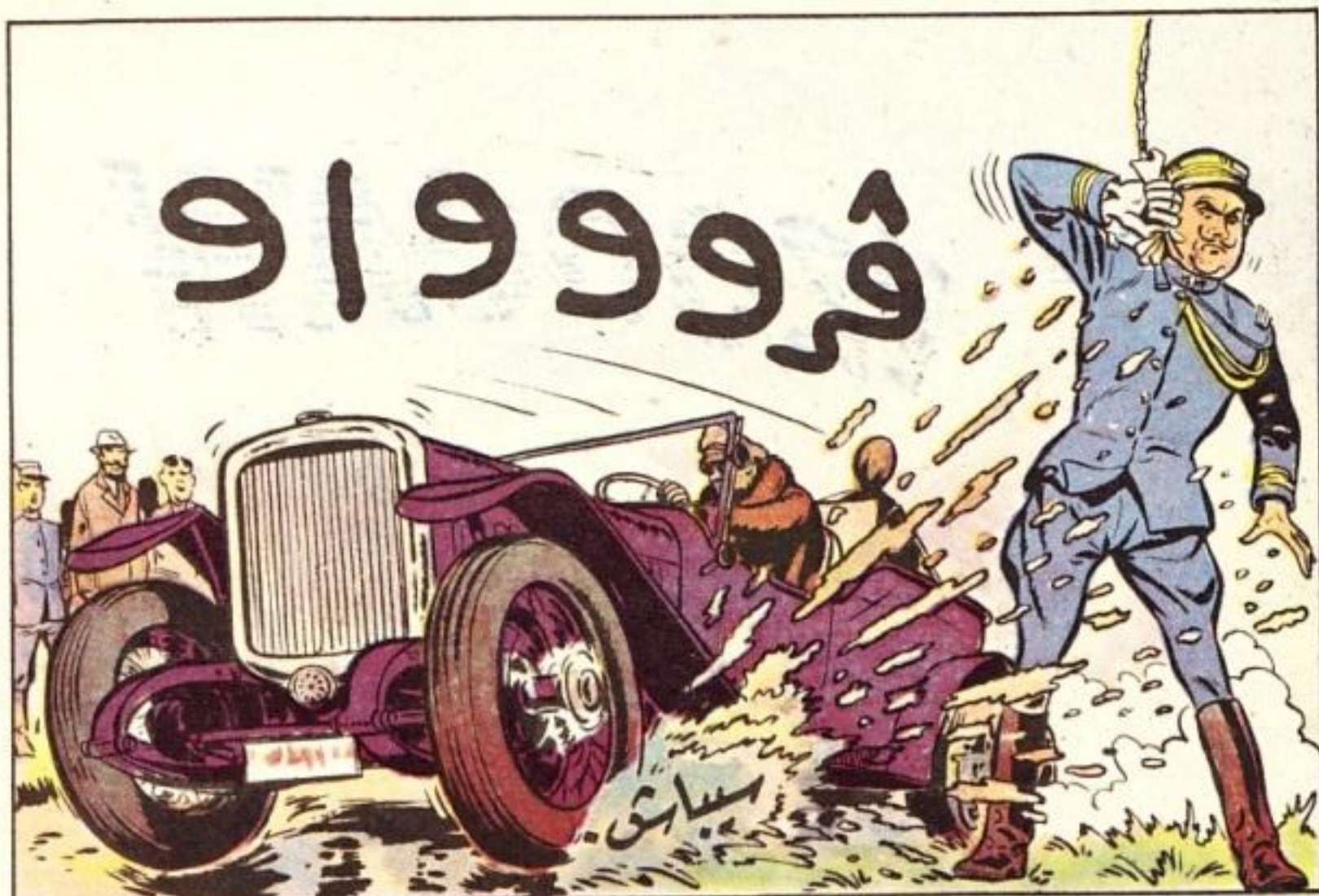


ولم يعبأ البارون المخساري بما كان يساور خاضريه
من شك في نجاح اختراعه، وأخذ يعد تجربته.





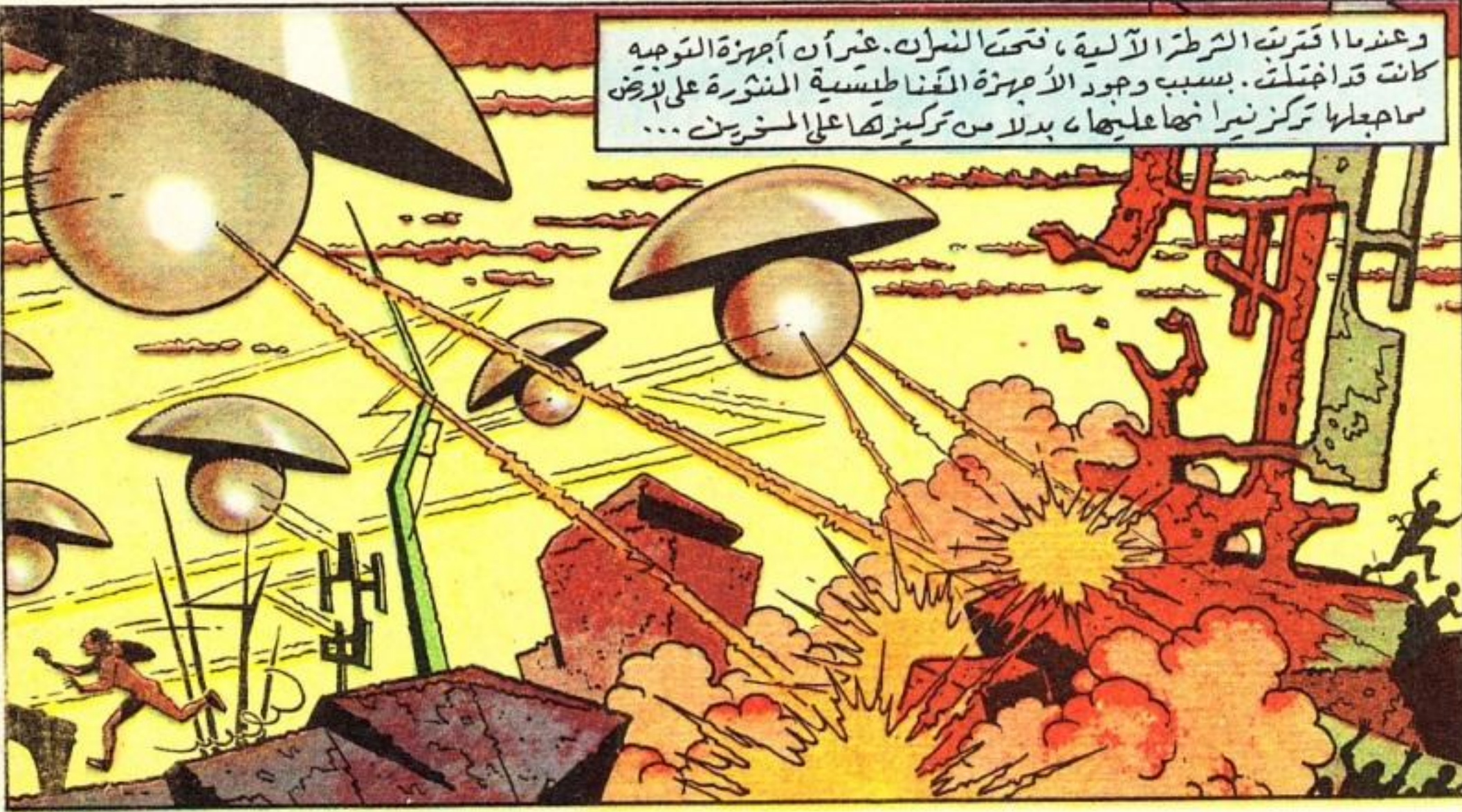




غير أنه نجاح في إقناع هؤلاء القوم ، لم يؤد إلى إلهتمام جدد النجاة وما لبث أن طواها النسيان ...



الفلنج العبراني



وعندما اقتربت الشرطة الآلية، فتحت النيران. غير أن أجهزة التوجيه كانت قد اختلّت. بسبب وجود الأجهزة الغناطيسية المنشورة على الأرض مما جعلها تركز نيرانها عليها، بدلا من تركيزها على المستهدفين...

استمر "كريشما" فرصة البليدة التي أخرجها جنود الشرطة الآليون، فنزلت بهم اتجاهه.



وفي نفس اللحظة التي لاهلك فيها "كريشما" عاد رالي "فوكاس" صفاء ذهنه، بعد أن تخلص من سيطرة "كريشما" تماما.

ونجاة!...

وبعد هذا التحول غير المتوقع، اتجهت في توريتها نحو كريشما الذي علقته بشرة بعض تلك الأجهزة الدقيقة..!!



آه "مورسيم" ماذا جرى؟! لا بد أنك كنت متروكا مغناطيسيا!

نعم لهو كذلك!... فبهذه العملية من العمليات المفضلة لديهم. لكن ماذا فعلت؟! لا نتي...

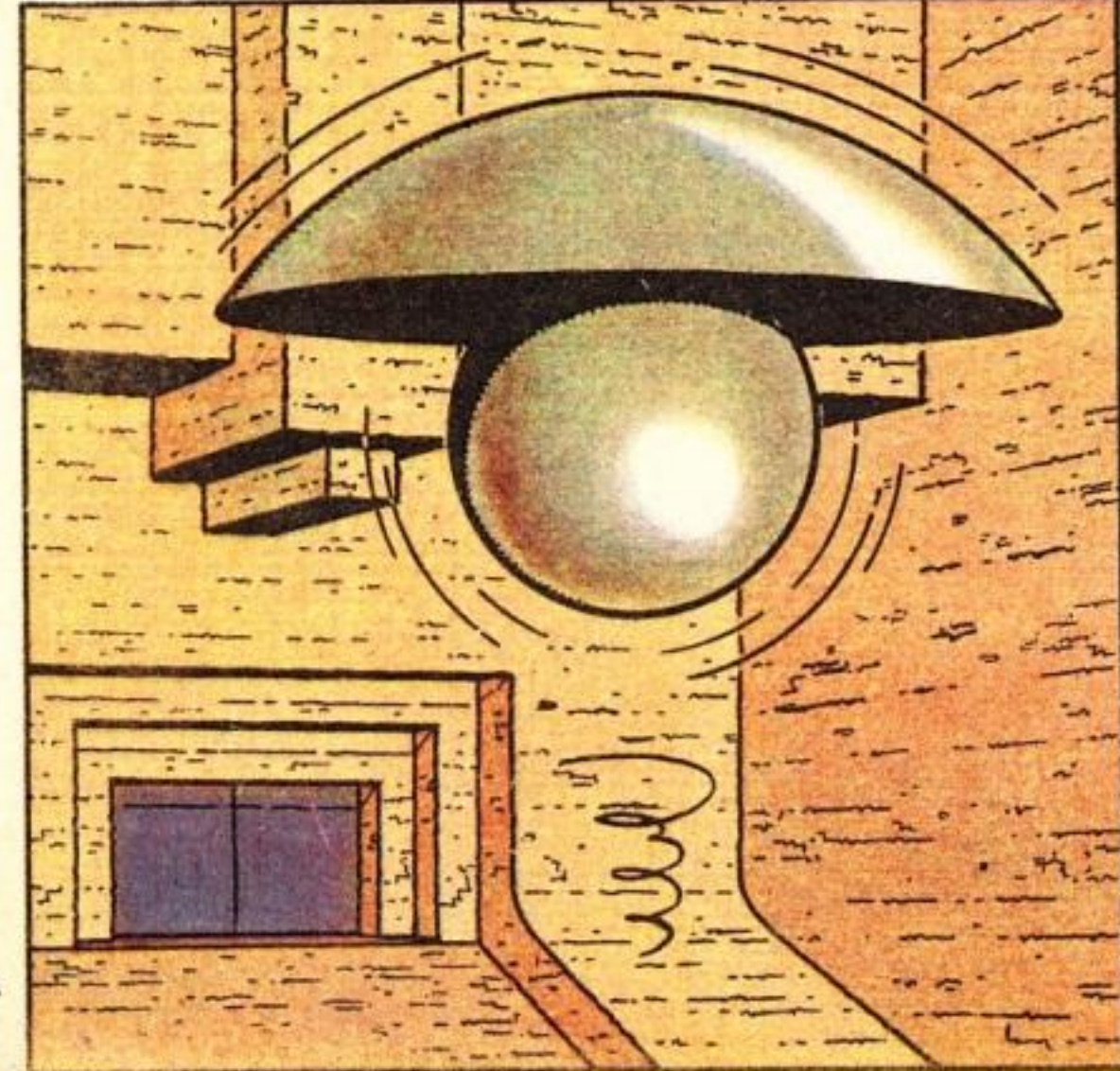
دع لهذا لما بعد ذلك!... أما الآن فيجب أن نختص!...



لكن عندما وصلا بالقرب من المركز ليأخذا بزمامهم، وجدوا في انتظارهما آلة من آلات الشرطة الموجهة...

وأمرع الجميع بارطاعة الدمار غير أن "فوكاس" أثار "مورسيم" رالي الرق الرافق الذي كان يتبعه الحاشن والذي بقي ملجأ لم يجسسه هو!

وصرف "مورسيم" على أثر رؤيته آلات الشرطة التي بقيت معلقة في الفضاء بلا هدف، بعد أن انقطع عنها الدمار مؤقتا، على أثر لاهلك "كريشما"...



هذه لهما "يا مورسيم"!... إنه زخم واحد...

ليكن! من هو هذا "كريشما" أنه لم يكن يرى خوضه!

أمرعوا إلى كوزمو، إنهم لن يجرؤوا على مهاجمة القاعدة الذرية...!



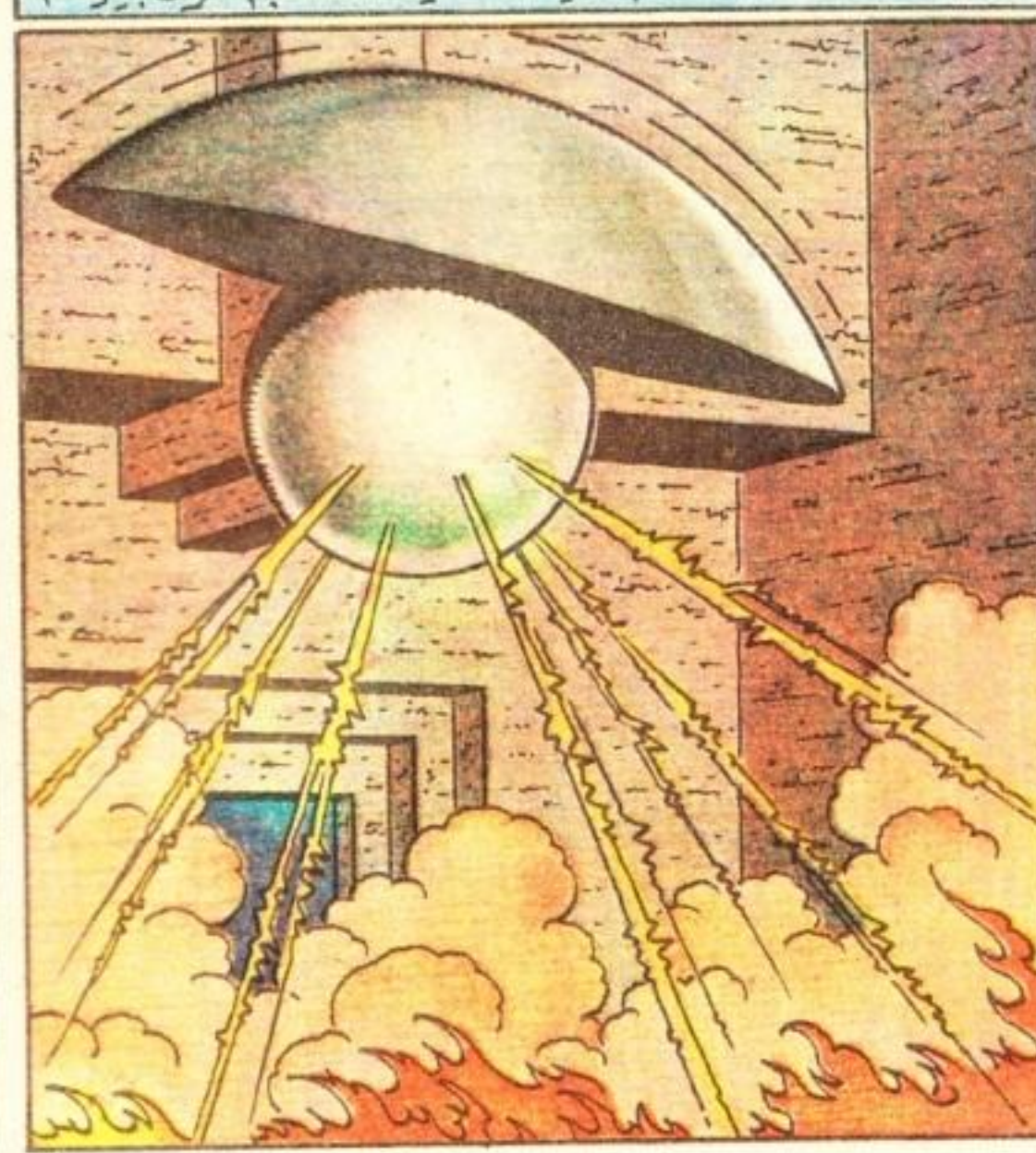


الفلخ الجهنمي

دالقي "فوكاسين" وموريمير بنفسهما خلفه أهدا الجدران...



كلهم اتخذوا قرارا بعد فوات الأوان... فلما أن أطلقت عليها أدلة قذيفة، حتى ردت الآلة بطريقة تلقائية، فاشتبك المسجونون بغير نظام.



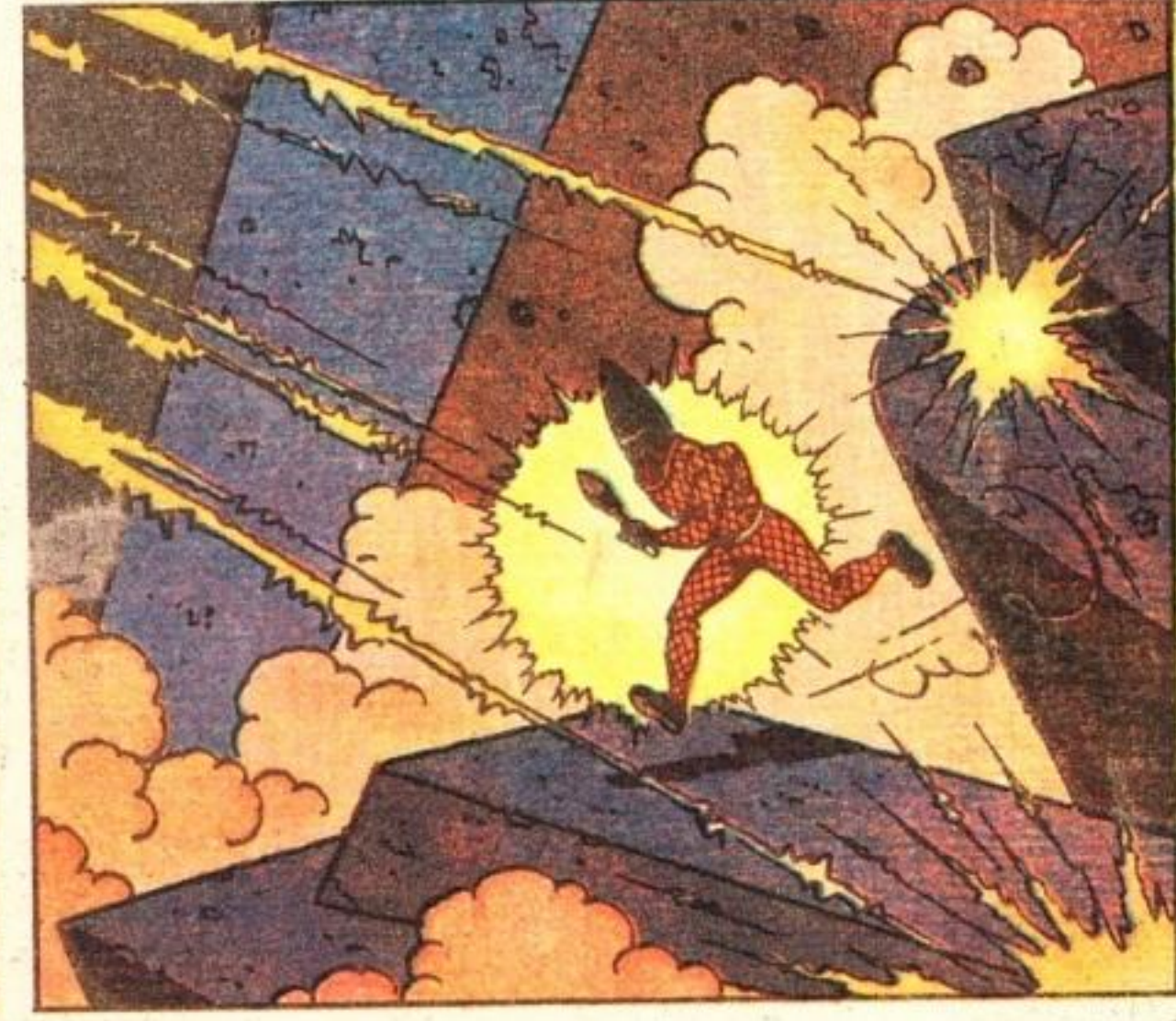
في هذه الأثناء، كان بعض المخرجين قد أعادوا قاذفة صواريخ.



وعندما وجد موريمير نفسه على مسافة مقبولة...



وما أن قال لهذا حتى قفز "موريمير" خارج منبته، وانطلق في اتجاه الآلة التي أرسلت إحدى ألسنتها الفولاذية، التي تبذل بملازمة رادته لواني.



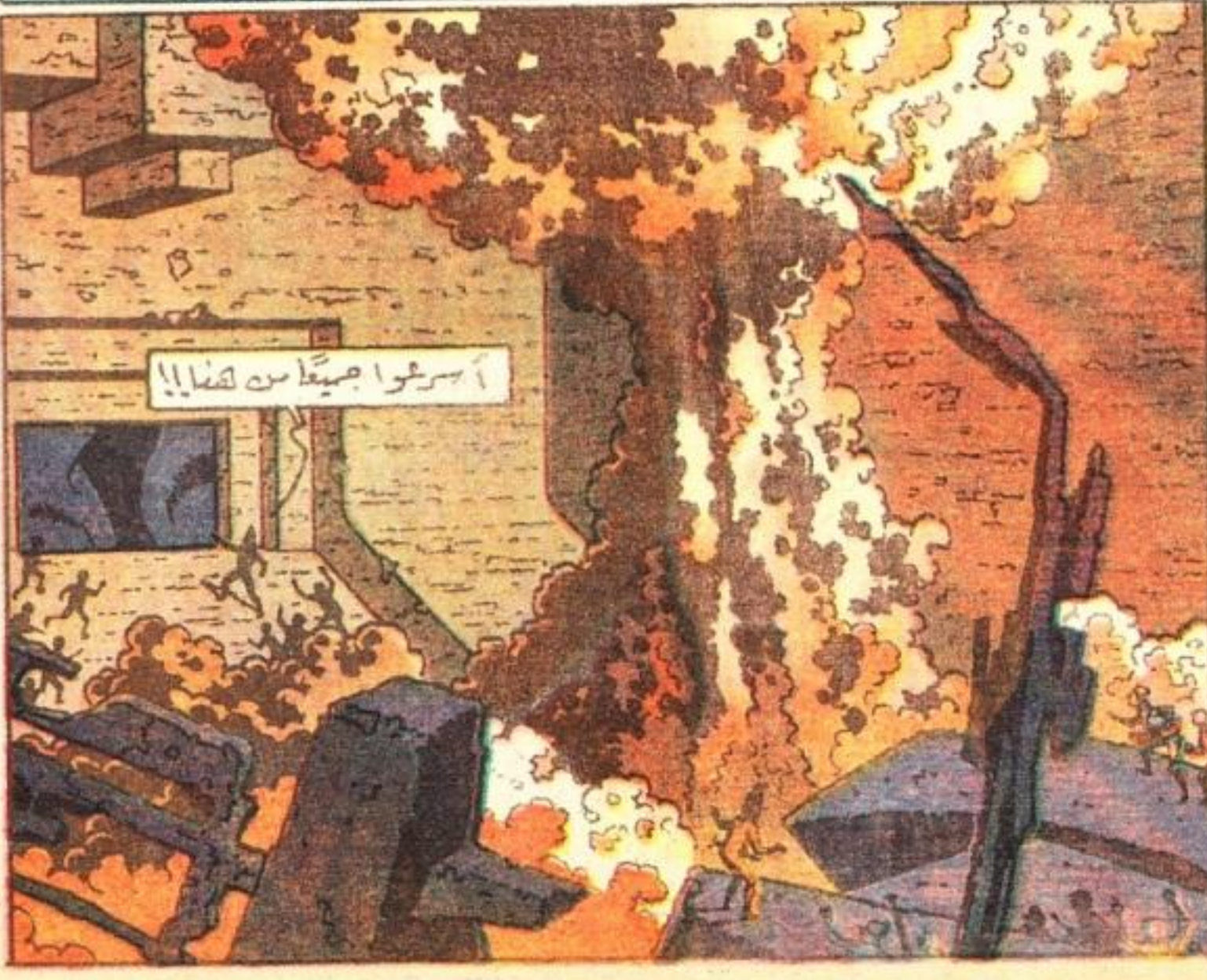
وبعد لحظات "كان" موريمير يستعد لمواجهة الآلة، التي استمرت في لفظ نيرانها القاتلة.



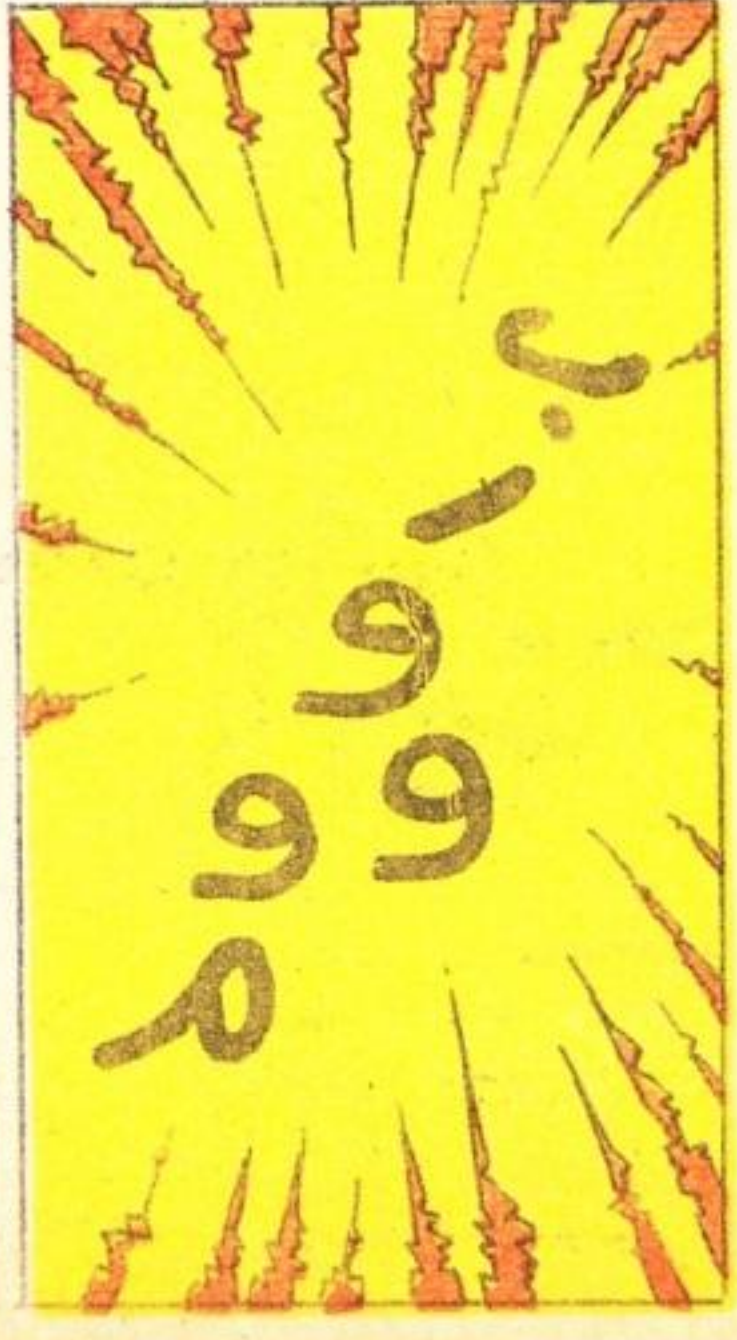
لكن في لقظه المحطّر صاح أهدلهم...

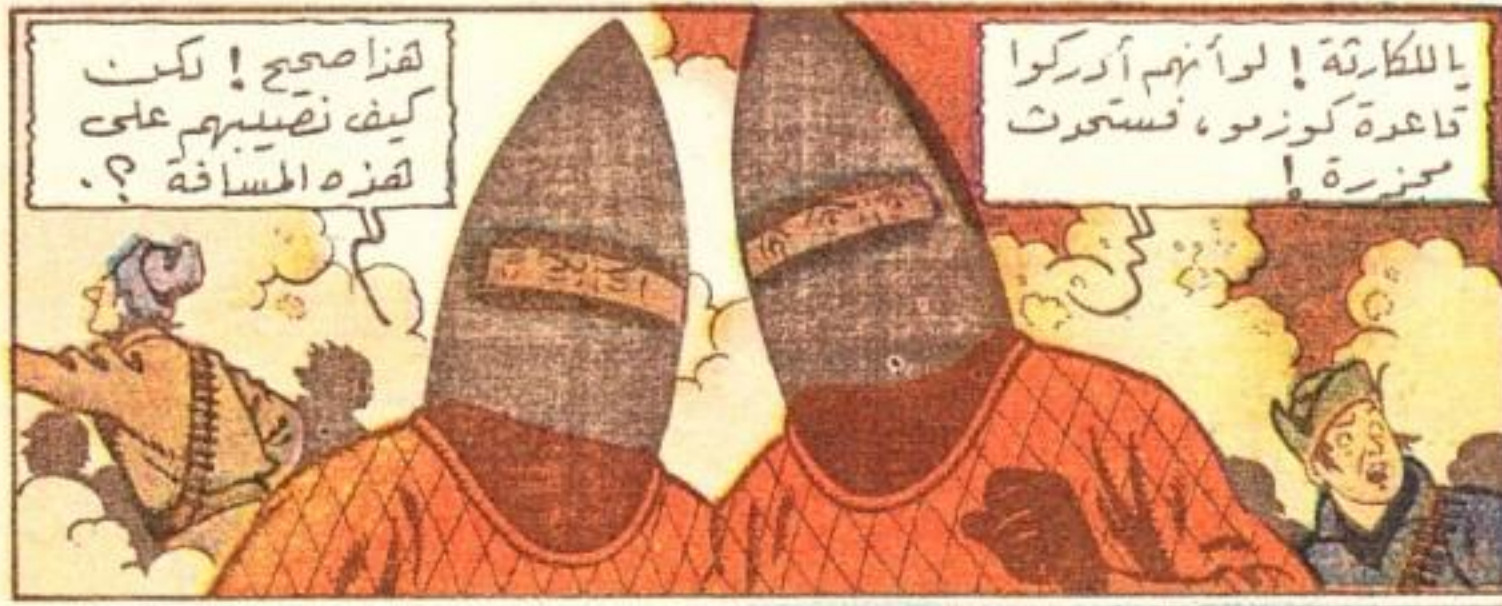


وعندما هازن اليرودشير وخرج من منبته الذي كان قد قفز فيه، شاهد الرفاهة يصعد من المكان الذي تلا رسته فيه آلة الشرطة، في حين.



منبأة!!!





هكذا صحيح! لكن كيف نصيبرهم على هذه المسافة؟

يا للظلمة! لو أنهم أدركوا قاعدة كوزمو، فسعدت منيرة!

دخلة القبط "مورتيمر" البازوكا التي كان يحسبها أحد الهاربين!...



اعطني هذا!!...

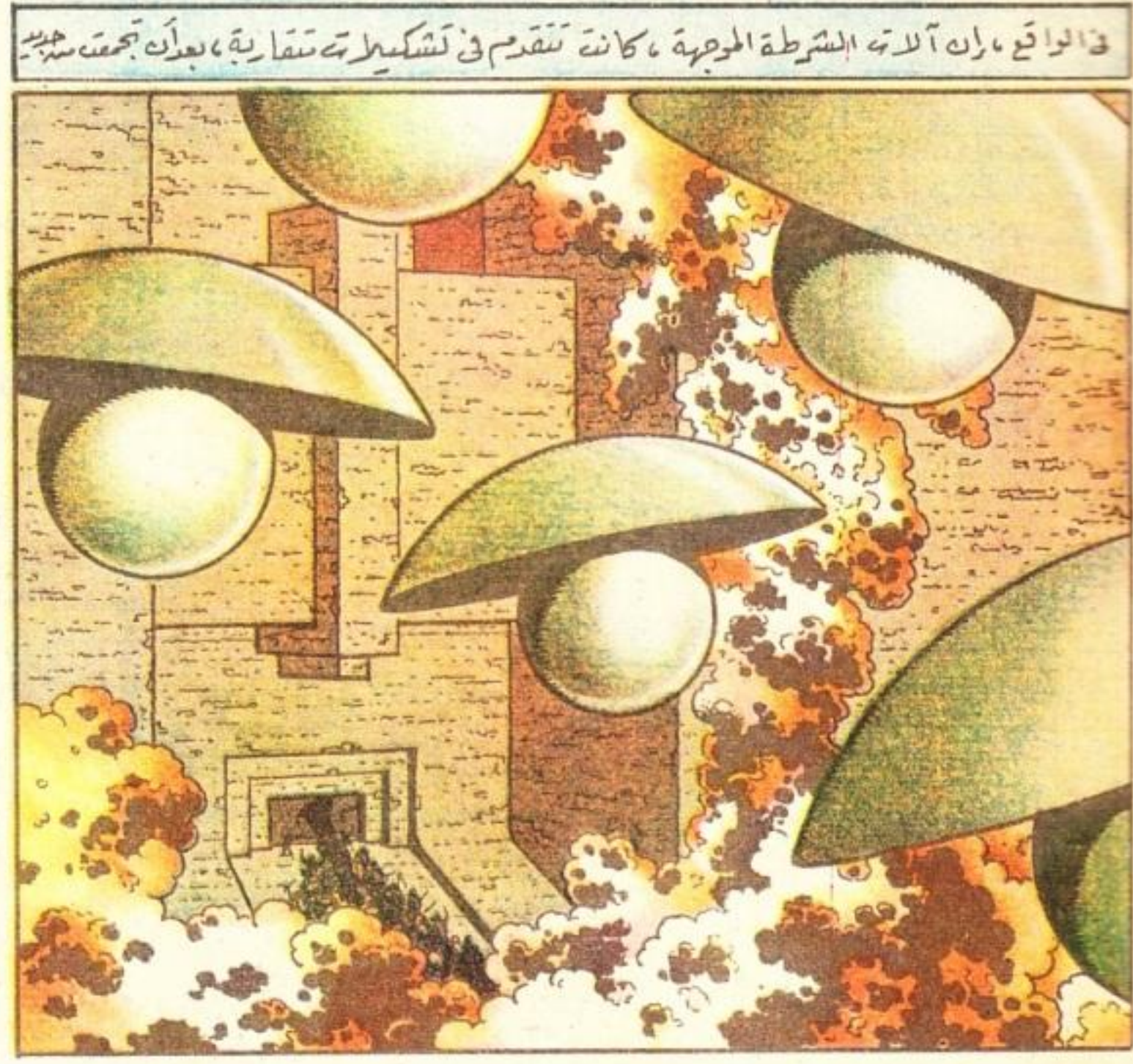


انجوا جاننا! لدينا سبيلك لو أنها انفجرت على آخر صخرة الاصلاص.

وصوبة "مورتيمر" على مركز التشكيل، وصفت على الزنار!...



بانج



في الواقع، إن آلات الشرطة الموجهة، كانت تقدم في تشكيلات متفارية، بعد أن تحققت من...



ماذا تفعل؟؟!

إنها فكرة مجنونة، لكن...

قد صنع "مورتيمر" قنبلة صغيرة، ووجهه مدفع البازوكا نحو طرف القنبلة آتم...

وبما قرنت الآلات القليلة التي نجت من الهلاك، أسرع "كوزمو" و"مورتيمر" ومن بقي من المسخرين داخل القاعدة. وفي هذه اللحظة قدم فيها أحد العاملين على الأجهزة من كان "مورتيمر" قد كلفه بالبقاء للحراسة!...

وتحققت المعزة! فقد انفجرت القنبلة وسط المباحين، فتسفرهم سحرة دوتيا حريتا!!

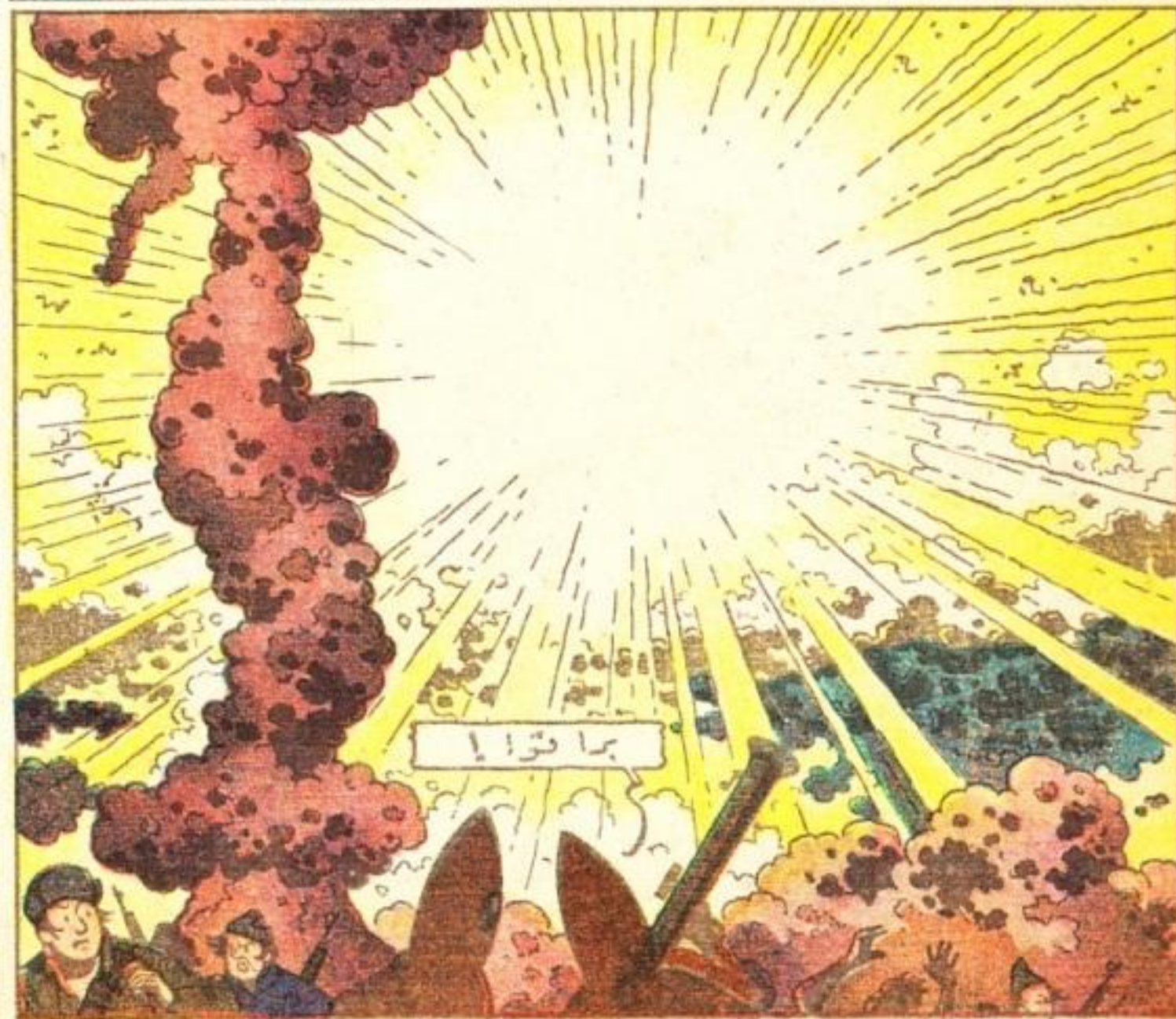


هيدى! هيدى!!

تكلهم! ماذا هناك؟



إن قوابة حملة الكواكب الصديقة على ذلك الوصول. فقد قرنت ذلك حال إبلاغها بخيانة "كوسما"!... لا بد أن تصمد باعثة أخرى! ساعة فقط، ويصبح النصر لنا!!!



برافوا!

بيلات ومورتيمر

بريشة الفنان: چاكوب

واستقبلت كلمات الرسول بالارتافات...

برائو!

برائو!

عاش "المخلص"!!

النصر لنا!!

طليسط الطاغية.

حرية!!!

عنبرن "مورتيمر" الذي ألقى نظره إلى الخارج، أطلعه صيحة...

"فوكاس"!!... أنظر!!
ما هذا الشيء البشع؟

بدت من خلال الدخان كتلة مستديرة مشعة، تنبعث منها أنوار براق، وكانت تنزل حوله في بطر نحو القاعدة!!

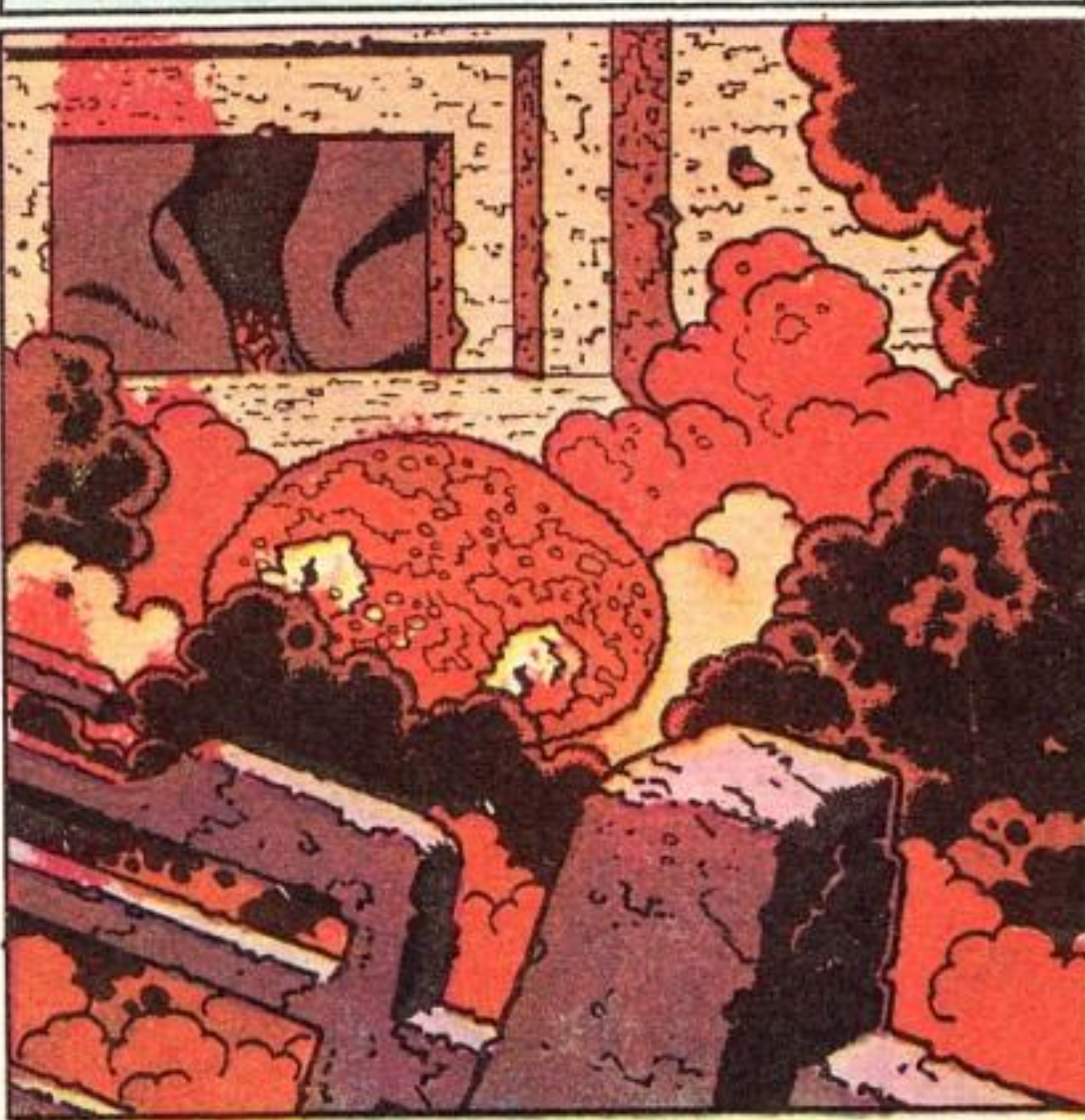


وتراجع "فوكاس" عند رؤيتها!!...

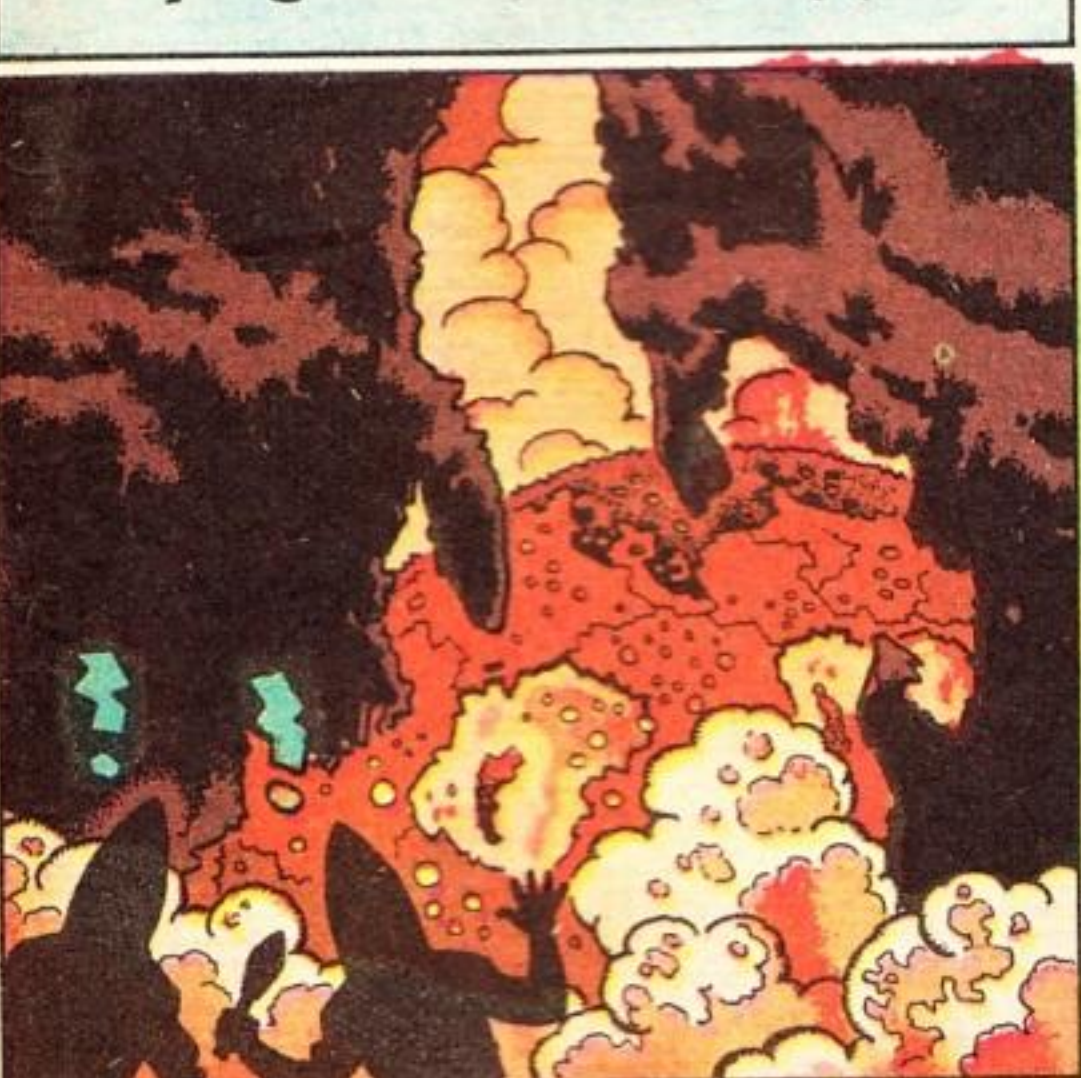
رباه! إنه الشيء!!... سلاهم السرى الذي يقضى على كل من يمسسه، ويريد أية عقبة، ويتميز "بذاكرة" هائلة!!... يجب أنه تتراجع بهدوء بطار!!...



ولم يكن هناك وقت، فقد عبر "الشيء" سور القاعدة!!



ورأى "فوكاس" و"مورتيمر" اللذان بقيا في المؤخرة، ضلقت الباه تنهرا، كالرصاصة، لتفسح الطريق للموت!!



الجأ جميعا إلى نهاية المدينة، وأغلقوا عليكم الأبواب! أنا لا أريد أن أرى جميعكم!! أما أنت يا من تقوى شأن جهازك اللاسلكي، فاذهب لتعطى إشارة بد الثورة للتوار في العالم أجمع!! هيا أسرع!!



وفي محاولة أخيرة، ألقى "مورتيمر" عليها بأقرب قنبلة لديه، لكن بالبشاعة، فقد امتصتها الكتلة المتوهجة التي كبر حجم فجأة...



وأمرع الرجلان بالقفز داخل السرداب...



وأرسل من خلفها باب الحديد من الضخم!!...



لم تعد لنا حياة!!... فلنهرب.



اللجنة!

سلاك

فتراصنة الابدغال

بريشة الفئان: إبيدان

بعد أن نجا فرانقال من حادثة السيارة ومن الوقوع في أيدي العصابة التي كانت تختفي في زى الأشباح التف ثعبان ضخمة حوله في مستنقع وكاد يخنقه .



اصمدا سيد فرانقال!



سيد "فرانقال"؟... شكرًا... لك... يا "هومو"...
فلولاك لما... يا آآه...!
ما أجمل الهواء... لم استمتع بهذا
الشهر من قبل!



يا لراى... ترى لهل...



آرف يا "هومو"... لكنى أعتقد أنه من المستحيل أن نضرب لك...

وبعد ما حدث، بأفقالك
هى النهاية يا سيد "فرانقال".



يجب ألا نأفرك هنا! فهد بندقية الحارس. ولتسرع بالرحيل.
فلا بد أن صوت إطلالة النار قد سمعه حراس آفرون
فنى با "زوزو"



إنه لهور!! إنه وحش "بازوز"!!
عجبا!!



لحشت!...! راسعنى!



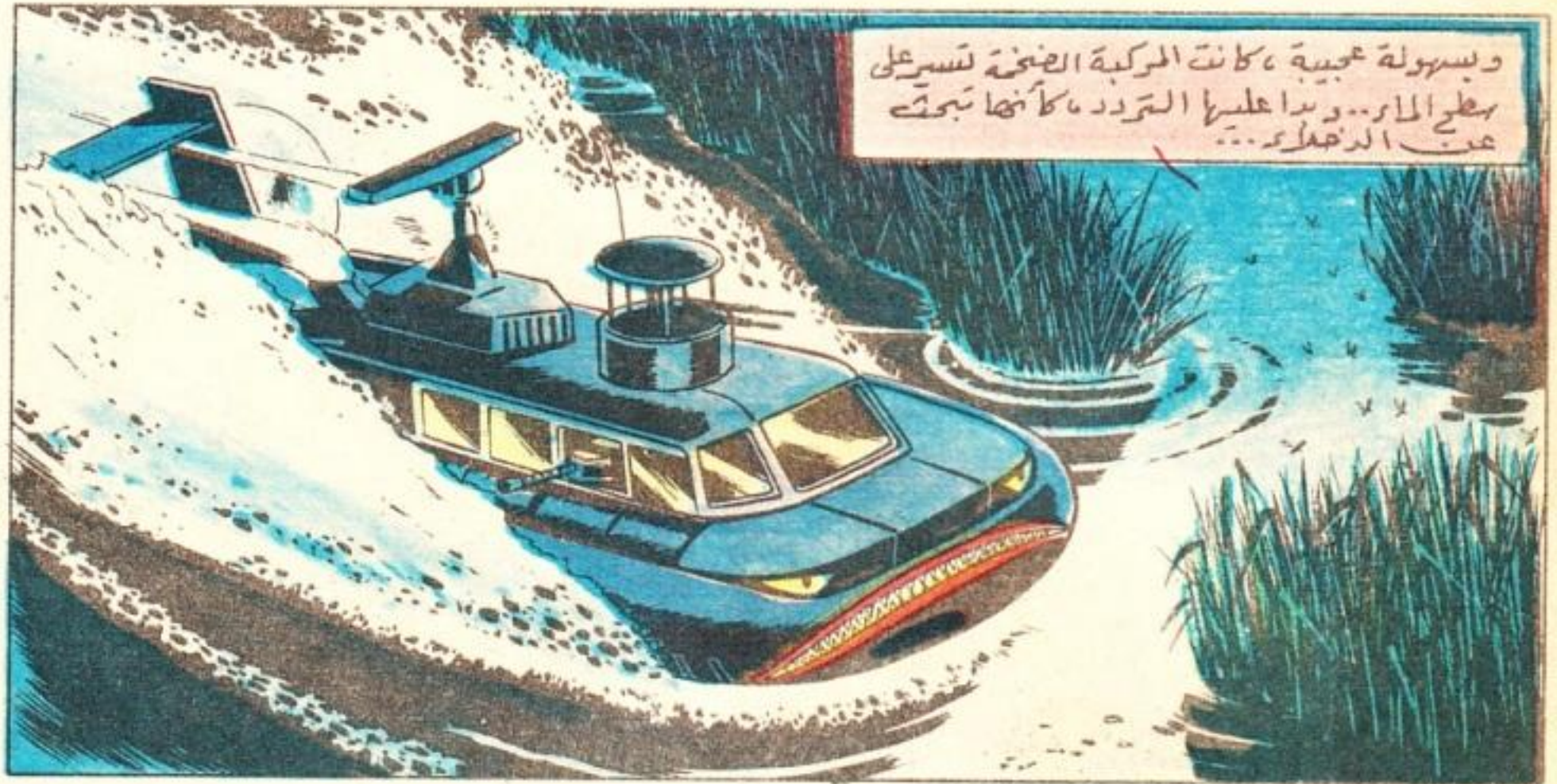
أجسنت يا "هومو"! ومنذ هذه اللحظة، تبدأ صداقة ترطنا في
جلو الأيام ومرها! وعلى ذلك أرحبكم
بالسيد "راسى مارك"!

هسنا يا سيد...
أ... يا "مارك"...

فترضة الادغال



أسيرة فرانكشال





من؟ أنت؟

نعم أنا "دانييل كاري" وليس عرفت
استقبالك يا سيد "فرانك"؟

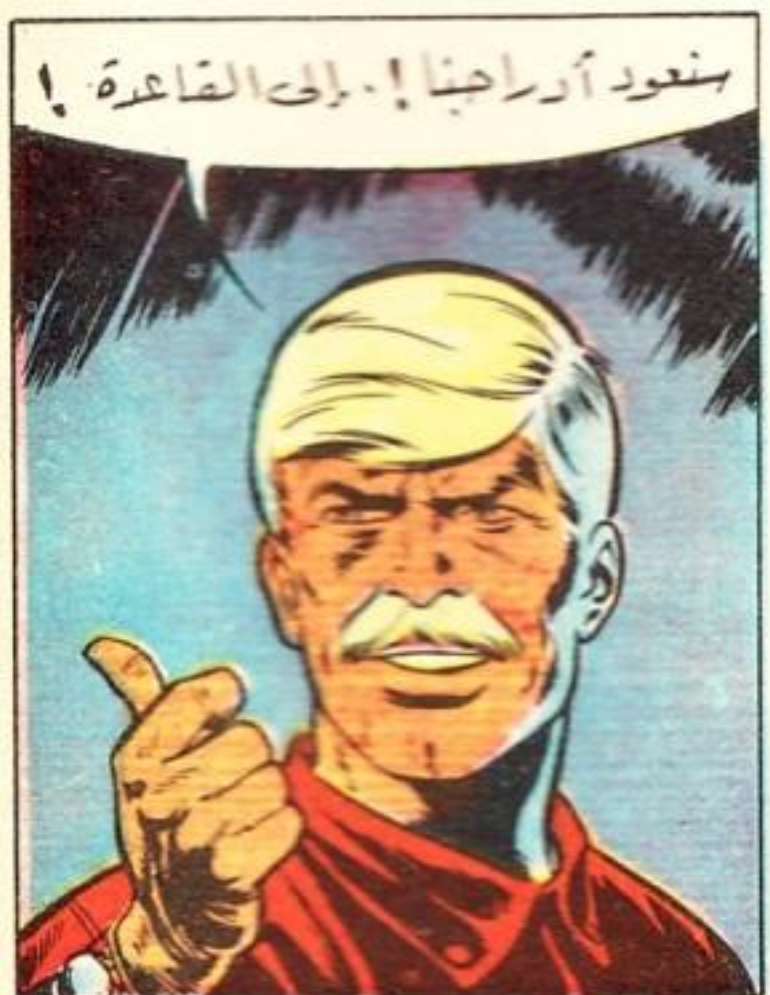


أهشك! فأنت عزيزي قومي الشكينة!

لقد فزت في هذه الجولة،
لكن المباراة لم تنته بعد!



سعود أراجبا! إلى القاعدة!



ما سر عمليات الانبطان التي تتم بهذه الطريقة
المسرعة؟ وما دور هذه القوات المحترفة؟

إنه لن يلبث أن تعرف يا سيدي العزيز...
إن هذا الإخراج الذي تدبره لك سخيض ضروري
في هذه المنطقة المتأخرة، إننا نعمل على المقدمات
البلدية التي مازالت تسود هذه القرى...



د بعد نصف ساعة...

إنه مبعث لهذه
الأرض له صلة وثيقة
بسر "بارود"؟

ما هذه الأرض...



الموتقال، إننا قد برعنا في تنفيذ
لهذه الخدعة! وقد استخرجنا قن
زلك بكرة الأعيرة الحديدية والنايلون.

يا للعجب!...



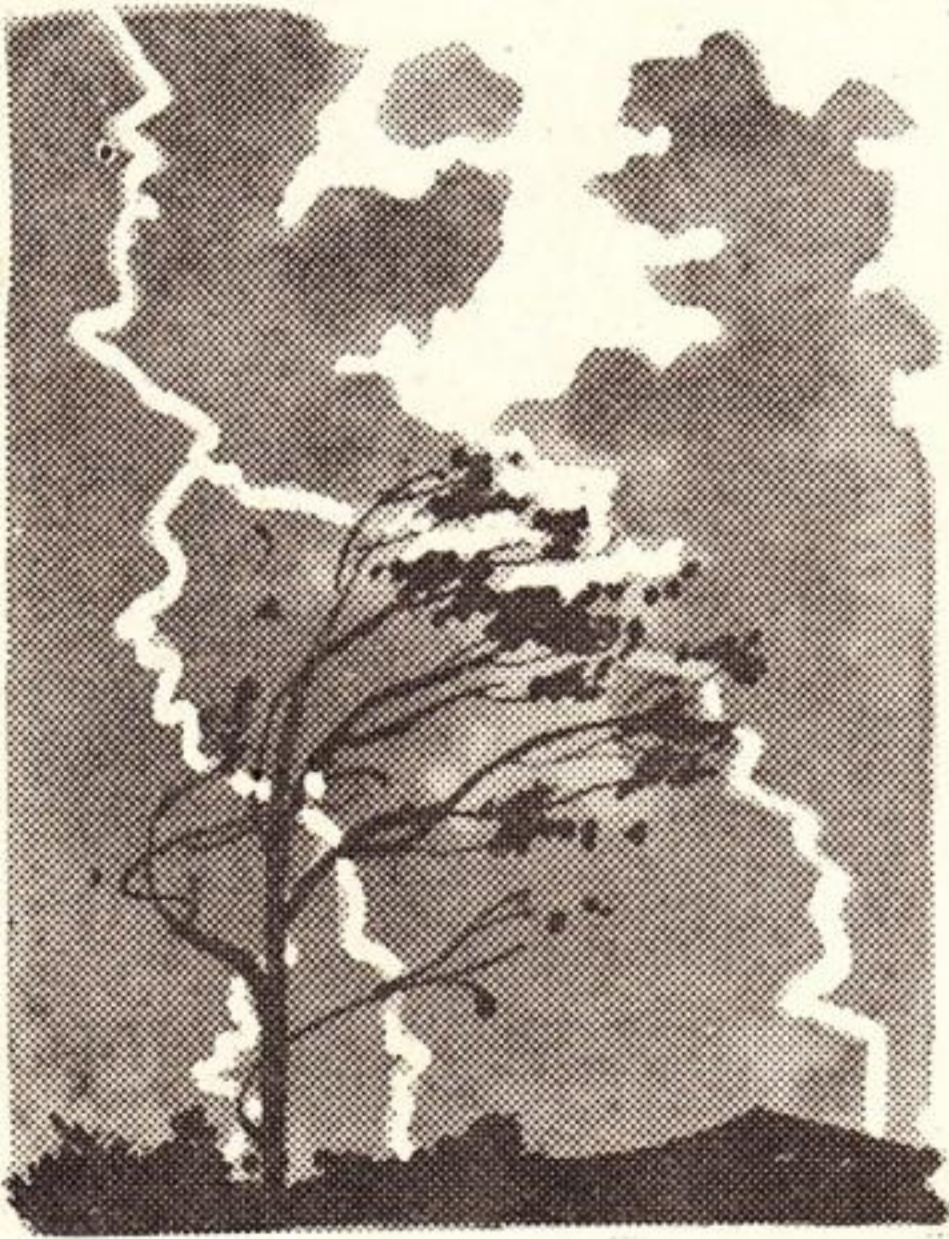
والآن إلى نظرة من هؤلاء!

إي!



يتبع

لماذا يحدث الاعصار؟

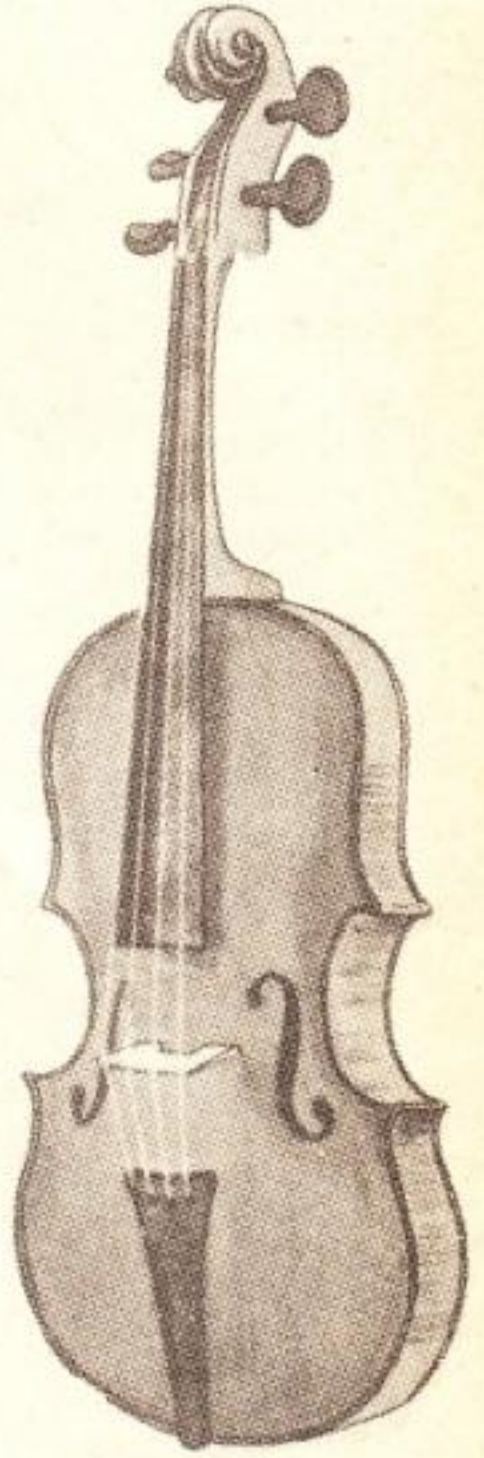


— إن بعض السحب الضخمة تكون مشحونة بالكهرباء ، وتتولد فيها بينها شرارات هائلة ، هي البرق . والصوت الذي تحدثه هو الرعد . والسحب تتساقط على شكل أمطار غزيرة .

— عندما يكون الجو حاراً يحدث تكاثف شديد لبخار الماء في طبقات الجو العالية الباردة . والاحتكاكات المتكررة بين قطرات الماء في السحب تولد شحنات كهربية تتركز في مواضع مختلفة . وعندئذ تحدث اختلافات هائلة في الجهد بين سحبيتين أو بين الأرض والسحاب . والبرق الذي يتولد نتيجة لذلك يحدث تعادلاً في التوازن الكهربائي .

أسرة الكمان

الآلات الوترية ذات القوس من بين المبتكرات الموسيقية المتأخرة ، فقد عرفت واستخدمت منذ ما لا يزيد عن ألف سنة مضت . . . ومجموعة الكمان بالذات شاعت سنة ١٥٥٠ ، وظل المؤرخون وقتاً طويلاً يعتبرون الفيوالات أجدادا للكمان ، وإن كان الواقع أنهما تطورا معا على التوازي ، وبصرف النظر عن الاختلافات في التكوين والأوتار ، فإن كل الفيولات تعزف على الركبتين أو بينهما . ومن المسلم به أن عضوى الأسرة الكبيرين وهما التشيللو والياس يعزفان بنفس الطريقة ، لكنهما يعدان أيضا من التصميمات الأحدث . ومن الواضح أن شكل الكمان الانسيابي الجميل ليس للزينة وحسب ، لكن الجسم كله مصمم ليتيح أكبر حجم لصندوق الرنين لتكبير الصوت إلى أقصاه ، بينما الوسط الضيق ييسر سحب القوس على أعلى الأوتار وأكثرها انخفاضاً بالمثل .



الانزلاق على الماء

يعتقد أن أول ما سجل عن هذه الرياضة كتبه كابتن « كوك » في تاهيتي سنة ١٧٧٧ ، عندما تابع ببصره أحد الوطنيين يعتلي الموج على قاربه الصغير فلم يتمالك أن قال : « لا يسع المرء إلا التسليم بأن هذا النوتى الشاب في أعلى قم السعادة ، والتيار يدفعه بهذه السرعة البالغة راقصاً على تلاطم الأمواج » .

وقد التقطت الصورة الجانبية على شاطئ « فيرى بوير » القريب من مدينة « مانلى » وهو واحد من أكثر شواطئ أستراليا شهرة وصلاحية للزحلق على الماء . .

نساء
خلد هن
التاريخ

مارى كورى

مكتشفة الراديووم

الاسم الذى خلع عليها عند ولادتها هو مارچا اسكلودوفسكا ، إذ أنها اكتسبت اسمها الذى عرفت به عند زواجها من عالم فرنسى فقير مغمور يدعى كورى . وعاش الاثنان فى فى باريس يعملان معا فى معمل صغير متواضع ويجريان فيه تجاربهما العلمية .

وكان لهما صديق من العلماء يدعى هنرى بيكيريل اكتشف فى تلك الأيام مادة أسماها اليورانيوم ، من خصائصه أنه يرسل أشعة (أوطاقة) غير منظورة ، وأن هذه الأشعة تحترق الورق الأسود ، وتنفذ منه إلى لوح معدنى موضوع تحت الورقة . وأجرى بيكيريل تجربة مماثلة على ورقة مطلية بالقطران ، فوجد أن تأثيرها فى اللوح المعدنى ، كان أشد وأقوى ، فاستنتج أنه لابد أن تكون فى القطران مادة أخرى خلاف اليورانيوم ، فمضى من فوره إلى الزوجين آل كورى ، وأفضى إليهما بالأمر فشد هذا الاكتشاف اهتمامهما ، وأخذوا يتساءلان عن ماهية هذه الأشعة العجيبة التى تحترق الأشياء ، فى حين أن الأشعة العادية للضوء لا تحترقها ، وهل ثمة عناصر أخرى لها مثل هذه القوة الإشعاعية ؟ .

وأخذت ماري كورى عندئذ تجرى تجاربها على العناصر التى كان العلم يعرفها فى تلك الأيام ، فوجدت أن هذه القوة الإشعاعية لا تتوافر إلا لليورانيوم والثوريوم . ولكن بيكيريل أصر على رأيه من أنه لابد

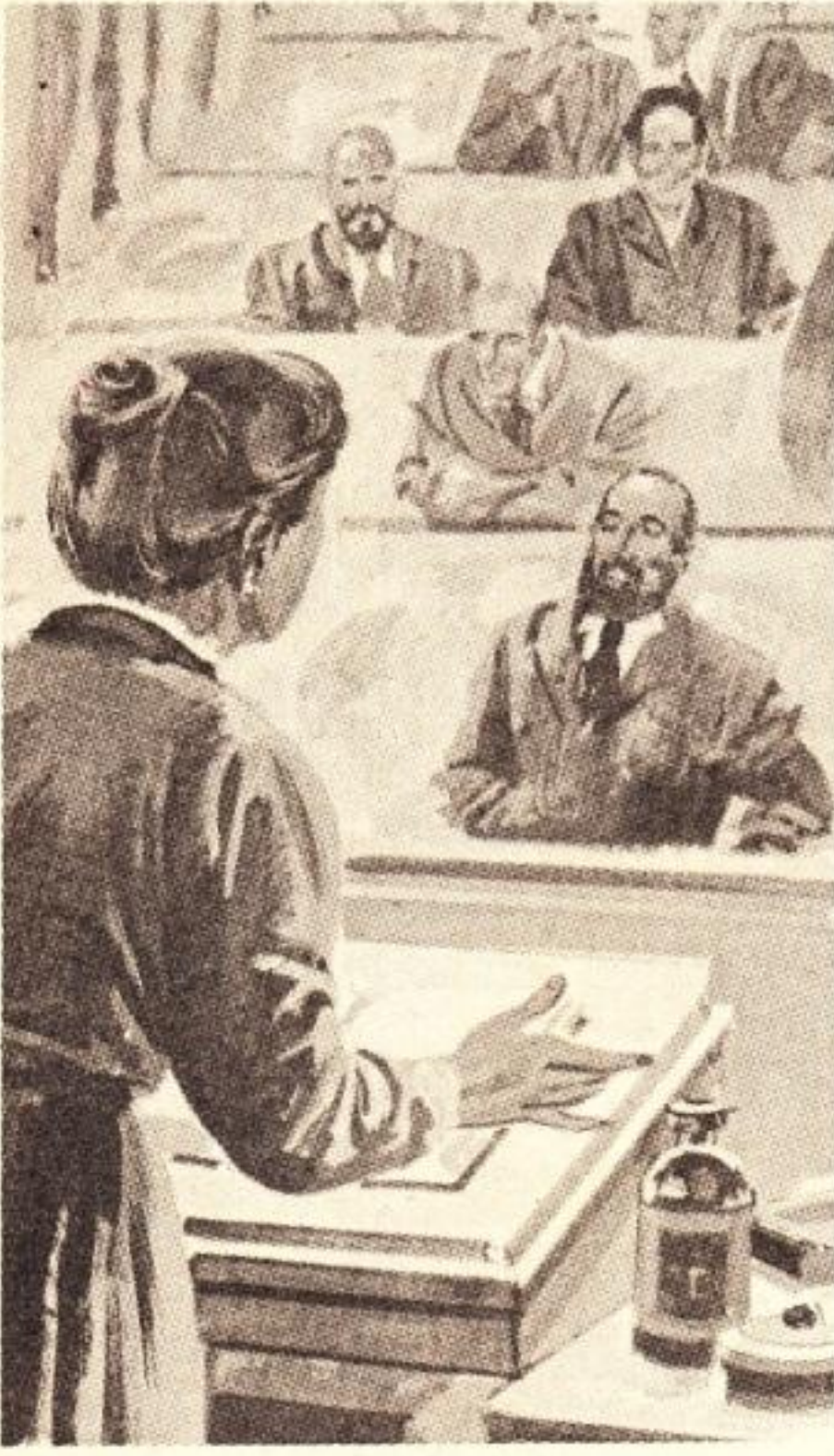
إنها لحياة رائعة عجيبة تلك التى عاشتها ماري كورى ، المرأة الضئيلة الجسم الضعيفة البنية .. حياة كلها كفاح وجهاد ، انتهت بها إلى اكتشاف مادة جديدة تسمى « الراديووم » وهو عنصر معدنى نادر يستعمل اليوم لعلاج ذلك المرض الخبيث المعروف باسم السرطان ، شأنه شأن الذرة المستخدمة أيضا فى علاجه . والراديووم باهظ الثمن ، فالجرام منه يساوى عشرين ألفا من الجنيهات .

ولدت ماري كورى Marie Curie فى سنة ١٨٦٧ فى فارسو عاصمة بولندا ، وكان

المرأة
التي نالت
جائزة
نوبل
مرتين



بيير كورى عام (١٨٥٩ - ١٩٠٦) وزوجته عملا معاً فى محاولة لفصل المادة الإشعاعية الكامنة فى القطران . كما منحت مدام كورى جائزة نوبل فى سنة ١٩١١ مكافأة لها على استخلاص عنصر الراديووم .



كانت مدام كورى أول امرأة تشغل منصب الأستاذية في السوربون أعظم جامعات فرنسا

« راديوم » ، كما اكتشفت أن القوة الإشعاعية للراديوم تزيد أكثر من مليون ضعف على القوة الإشعاعية لليورانيوم الذي سبق أن اكتشفه زميلهما بيكيريل ، ونال الثلاثة الزوجان كورى وبيكيريل - جائزة نوبل مكافأة لهم .

وإذا كان الزوجان كورى قد عرفا الآن أن الراديوم موجود إلا أنهما قضيا أربعة أعوام أخرى حتى استطاعا أن يستخرجا حبات قليلة من أملاح الراديوم . وفي سبيل هذا كان عليهما أن ينخلا ، وأن يذيبا ، وأن يغليا ، وأن يصفيا - ثمانية أطنان من مخلفات القار (أى القطران) ، فتصور أى جهد بذلا وأى عناء كابدا !..

وأملاح الراديوم عبارة عن بلورات دقيقة بيضاء ، تشع في الظلام وترسل ضوءاً ، وعرف آل كورى أيضاً أن الراديوم مادة خطيرة على من يعمل به أو يلمسه ، فالبلورة الصغيرة منه ، حتى وهي داخل إناء معدني مغلق ، يمكن أن تحرق الجلد وتسبب فيه قرحة شديدة ولذلك أصابتهما بعد العمل بالراديوم زمنا قصيرا قرحات عديدة وحروق شديدة في الأصابع .

وكان اكتشافاً طبيا رائعا أن يعرف الأطباء أن للراديوم القدرة على قتل خلايا الجسم الإنساني ، فقد وجدوا أنه يمكن استخدامه في القضاء على الخلايا السرطانية وإيقاف نموها ، فكان الراديوم بذلك علاجاً ناجحاً في مقاومة السرطان .

والآن كان الشغل الشاغل للزوجين كورى هو الطريقة التي يستطيعان بها إنتاج الراديوم بحالة نقية خالية من الشوائب ، ومما يؤسف له أن زوجها لم يشاطرها مجد هذا الانتصار ، فقد دهمته سيارة وقضى نحبه في عام ١٩٠٦ ، ورأت فرنسا تقديراً منها للعالمية العظيمة أن تعينها أستاذة في الجامعة مكان زوجها ، فكانت أول امرأة تتبوأ مثل هذا المنصب .

وبعد انقضاء عامين استطاعت مدام كورى أن تنتج جراماً واحداً من الراديوم النقي

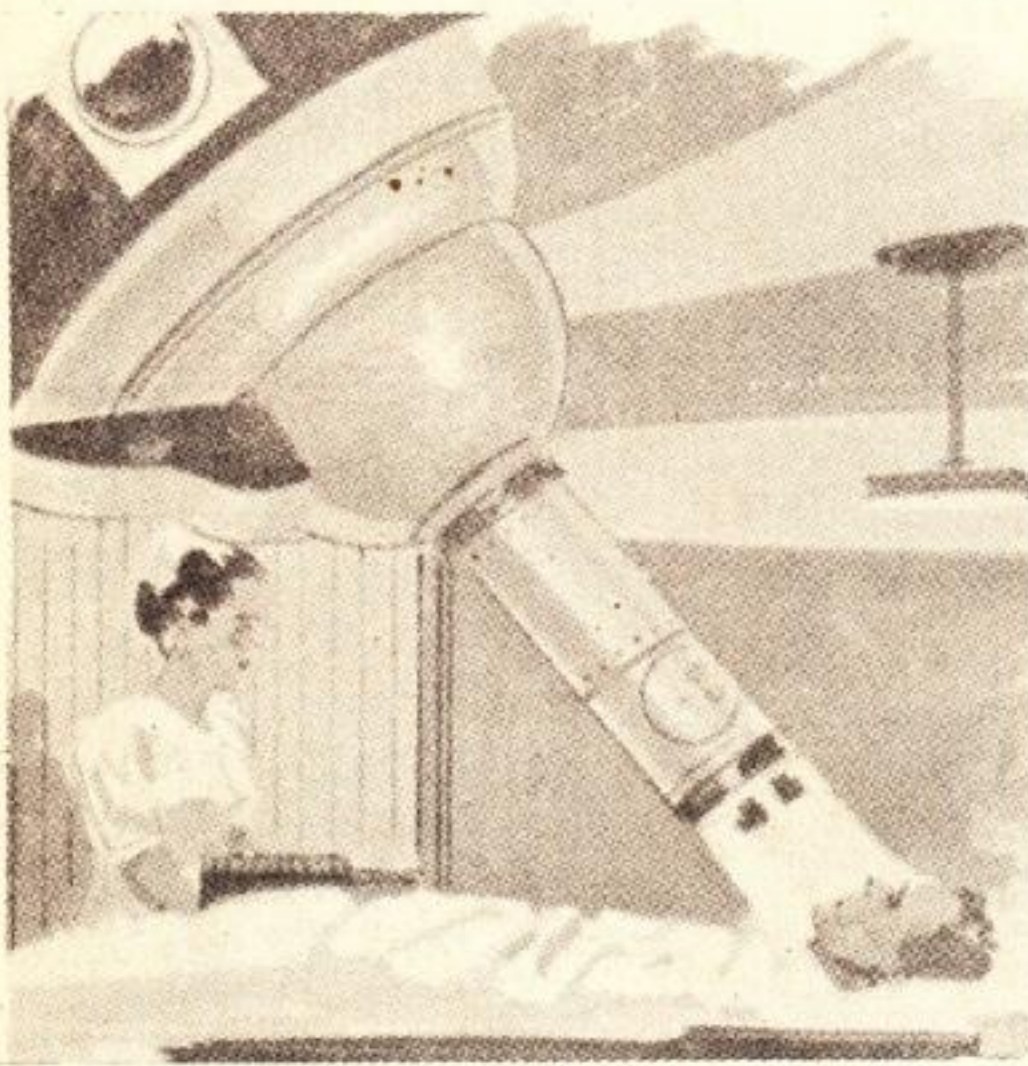
أن يكون في القطران عنصر إشعاعي آخر ، وبدأت ماري كورى تجرى تجريباً من التجارب يعاونها زوجها في أوقات فراغه ، إذ كان يعمل مدرسا في مدرسة العلوم الطبيعية . ولكنهما كانا في حاجة إلى كميات كبيرة من القطران لتحليلها ، وإلى معمل مجهز بالآلات والأدوات الحديثة ، فسمح لهما ناظر المدرسة باستعمال غرفة في الفناء لم يكن في حاجة إليها .

ولكن من أين لهما القطران وهو باهظ الثمن .. كان من حسن حظهما أن بلغهما أن لدى الحكومة الاسترالية أطنانا من القطران لم تعد في حاجة إليها بعد أن استخرجت منها مادة اليورانيوم ، إذ أصبح القطران بذلك عديم القيمة فتعاقدوا على شرائه مقابل دفع نفقات الشحن فحسب ، فقد كانت الحكومة الاسترالية تتمنى أن تتخلص من هذه المخلفات بأية وسيلة كانت .

ومضت ماري كورى - بمعاونة زوجها - تجرى تجاربها ، فتنقى القطران وتصفيه ، وتغليه على نار درجة حرارتها مرتفعة ، فيتحول القطران إلى بخار تسود منه ثيابها ووجهها ، وتدمع من تأثيره عيناها ، ولا تبقى بعد تصفية البخار إلا بضع قطرات هي التي استخلصت من كمية كبيرة من القطران ، فتسارع ماري كورى إلى الاحتفاظ بها في أنابيب الاختبار .

ولزمت ماري كورى فراشها في الشتاء ثلاثة شهور مصابة بنزلة رئوية حادة ، وما كادت تعود إلى معملها حتى تخلت عن عملها فترة من الوقت لتضع ابنتها الأولى إيرين ، بيد أنها عادت إلى العمل بعد أسبوع واحد من الوضع .

وفي سنة ١٨٩٨ استقال زوجها بيير من عمله في مهنة التدريس ، وأمضى ثمانية أعوام يعاون زوجته في تجاربها . وأخيرا كتب لهما النجاح ، واكتشفا أن في القطران الخام عنصرين آخرين مشعين ، أطلقت على أحدهما اسم « پولونيوم » وعلى الثاني اسم



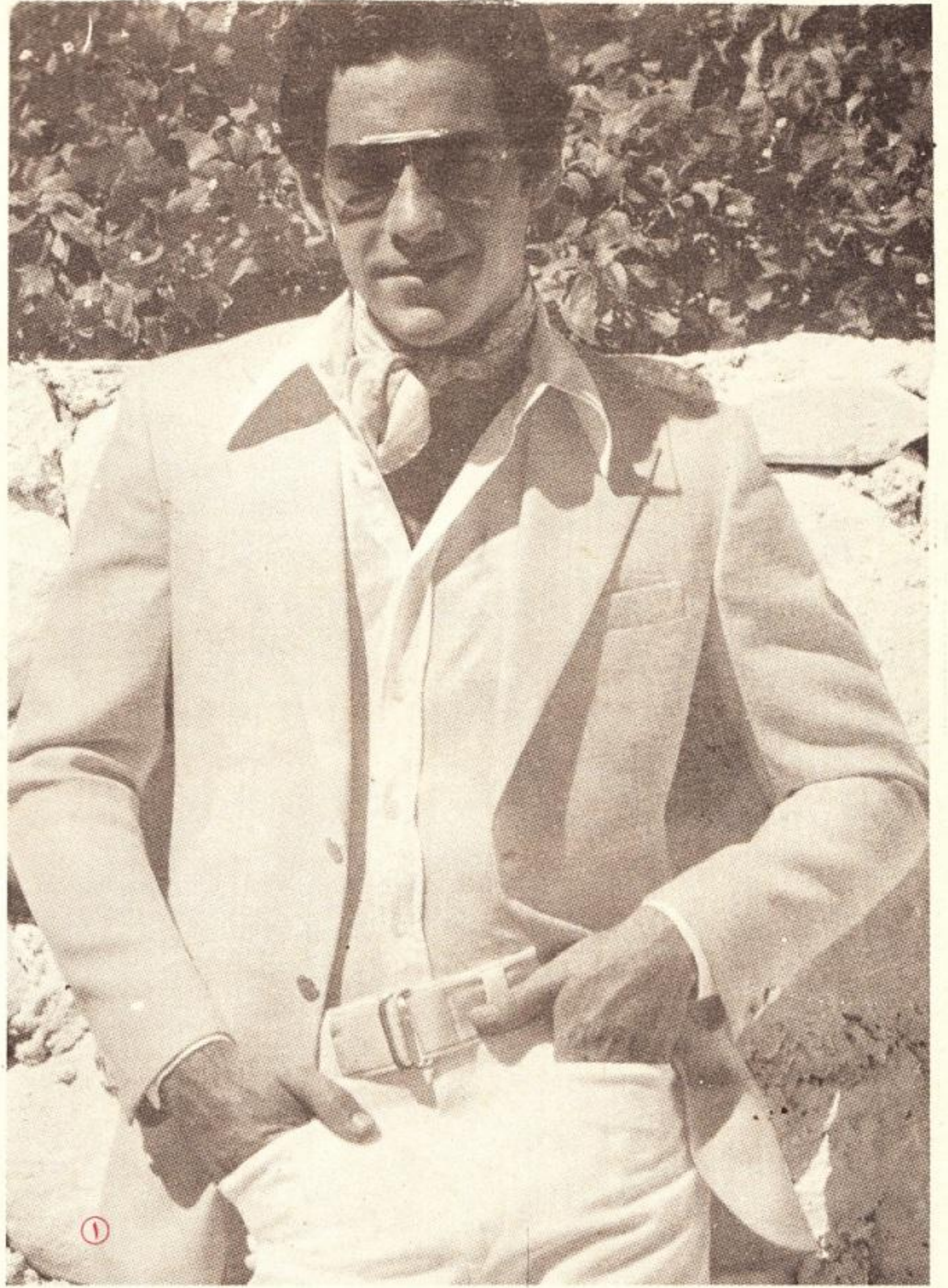
لولا الزوجان كورى لما كان متاحاً اليوم علاج بعض الأمراض الخطيرة بالراديوم

الخالص ، ومنحت مكافأة لها على ذلك جائزة نوبل للمرة الثانية .

فالفضل في علاج السرطان بالراديوم والحد من انتشاره إنما يرجع إلى مدام كورى ، كما أن القوة الإشعاعية للراديوم هي التي أدت إلى اكتشاف الطاقة الذرية التي يعالج بها السرطان اليوم ، والتي شقت الطريق أمام الجيل الحاضر إلى عصر جديد من العلم .

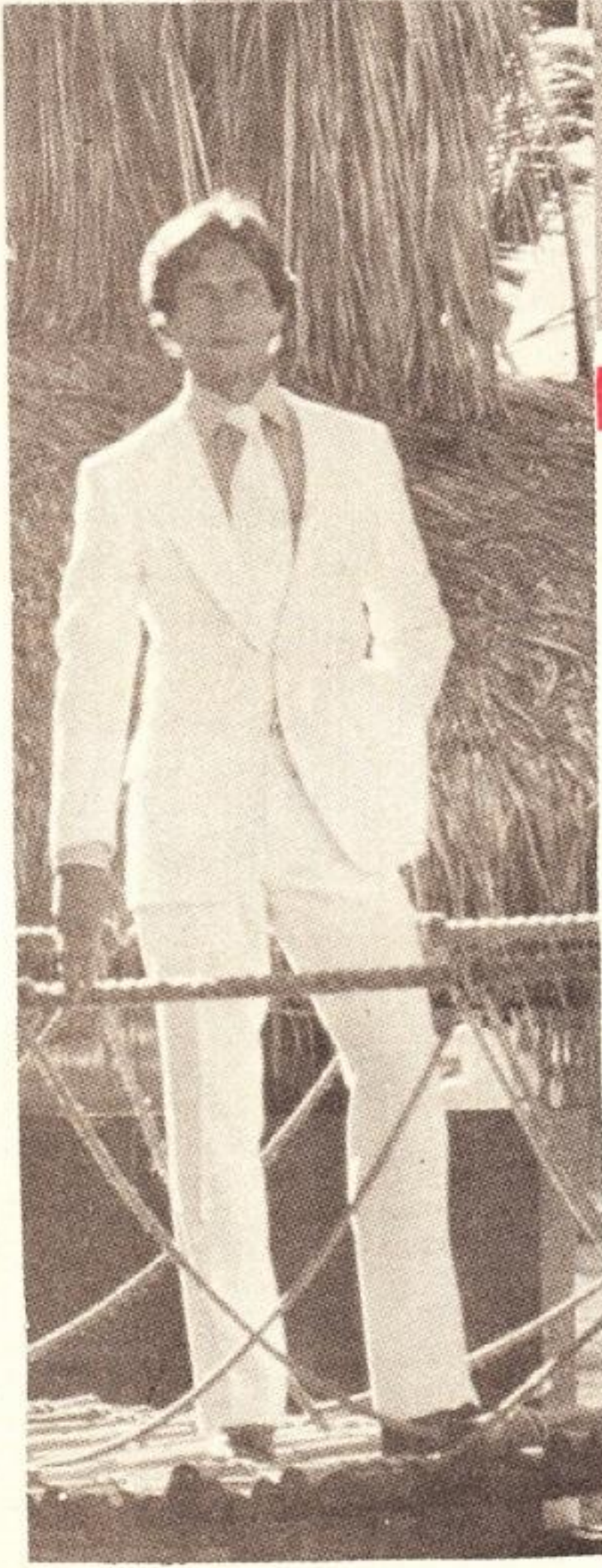
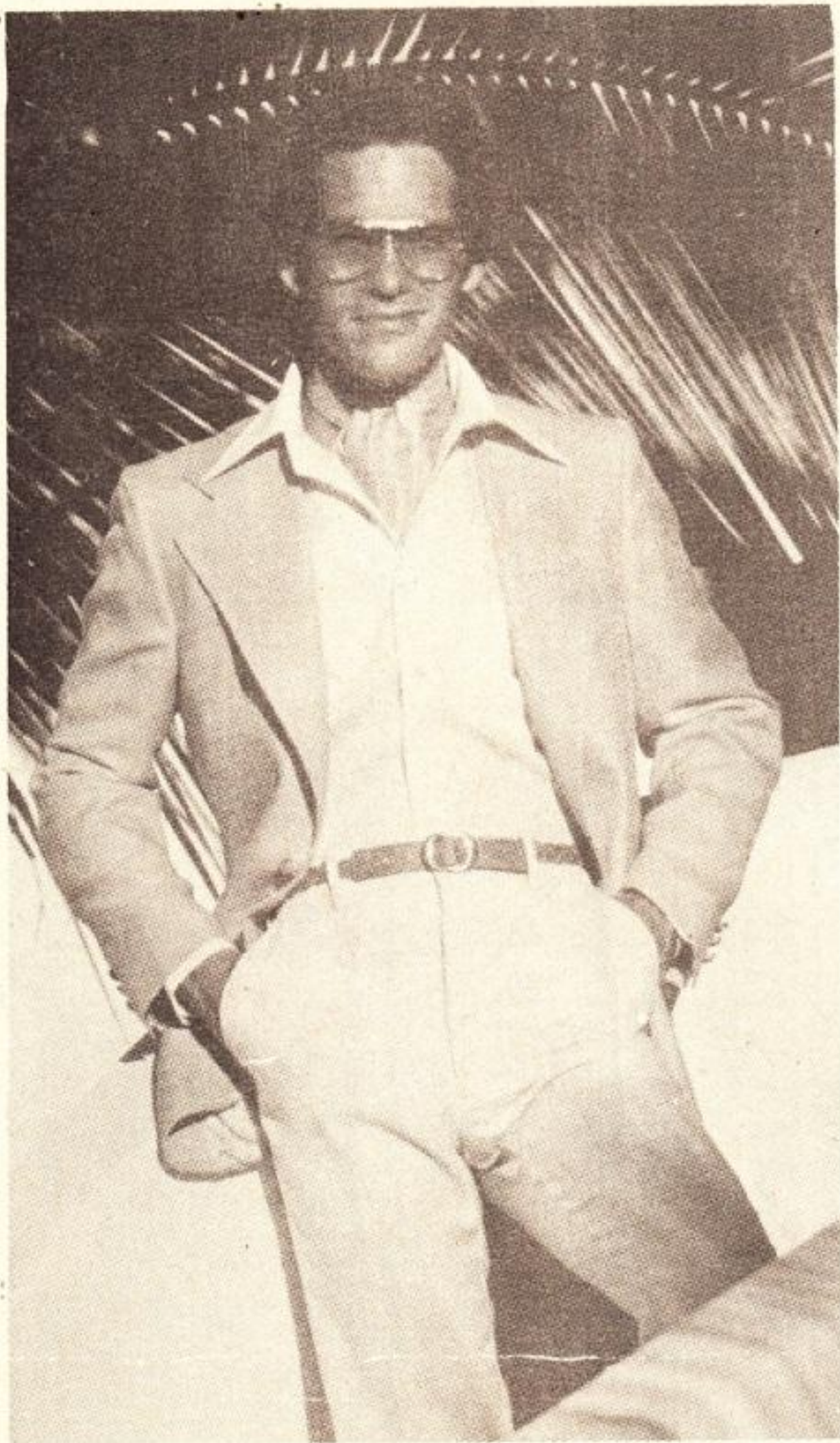
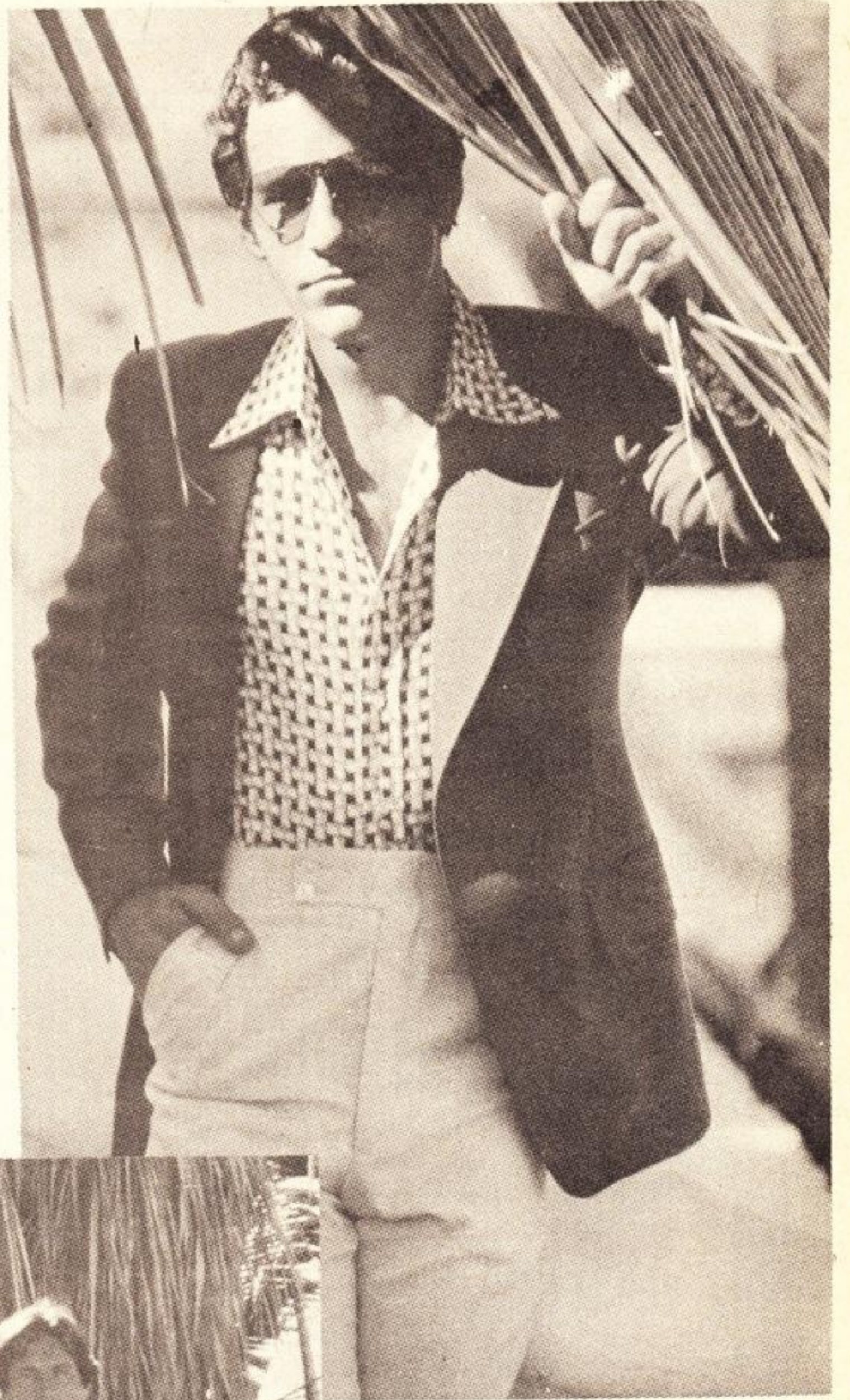
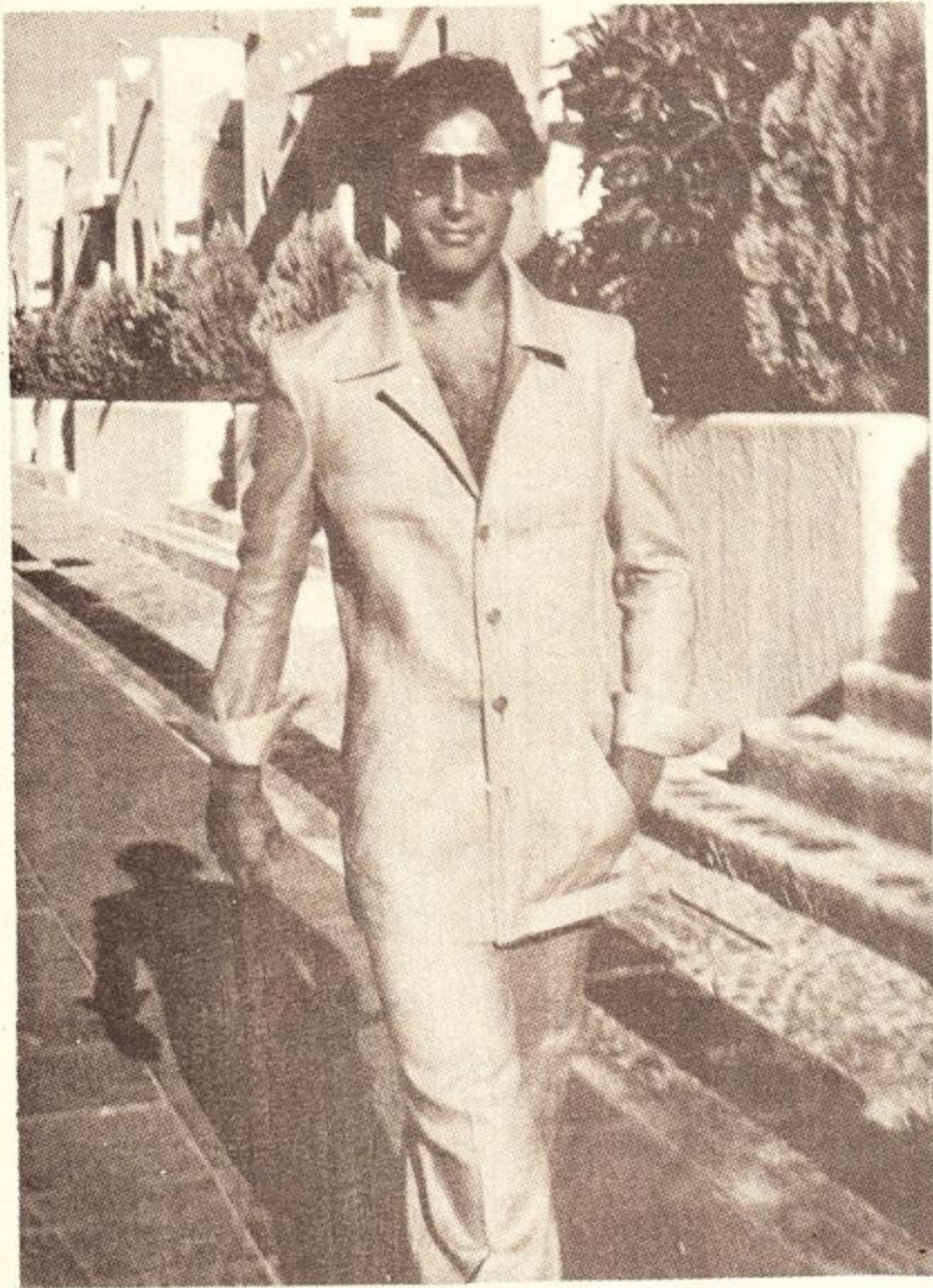


البدلة الخفيفة لاستقبال الخريف

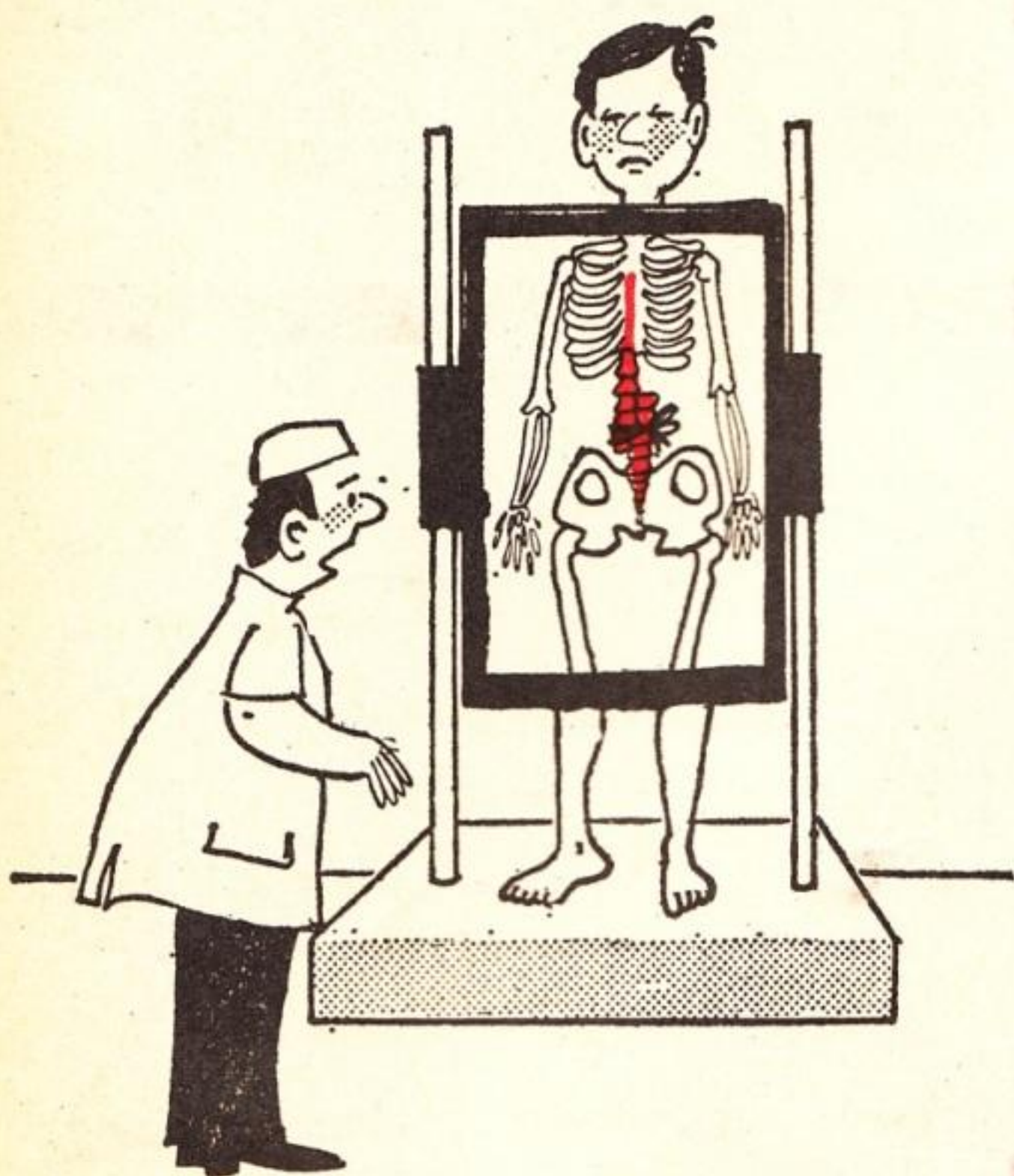


كما أن الجو ينتقل من الحرارة إلى البرودة بالتدريج فلا بد أن يسايره تغير في حياتنا وعاداتنا ، وبالتأكيد ملابسنا .
فالقميص والبنطلون الذي انطلقنا فيه كل الصيف لابد من إضافة قطعة خفيفة إليه تدريجياً لنحتمل البرودة التي تطرأ على الجو ، خصوصاً في الليل .
والبدلة الأسبور المصنوعة من الكتان قد تقوم بهذا الغرض للشباب الذي لا يحب أن يستعمل الأحكاميت الكلاسيكية وربطة العنق (كالصورتين رقم ١ ، ٢) فالأولى من الكتان الأصفر الفاتح ، والأخرى من الكتان الأزرق





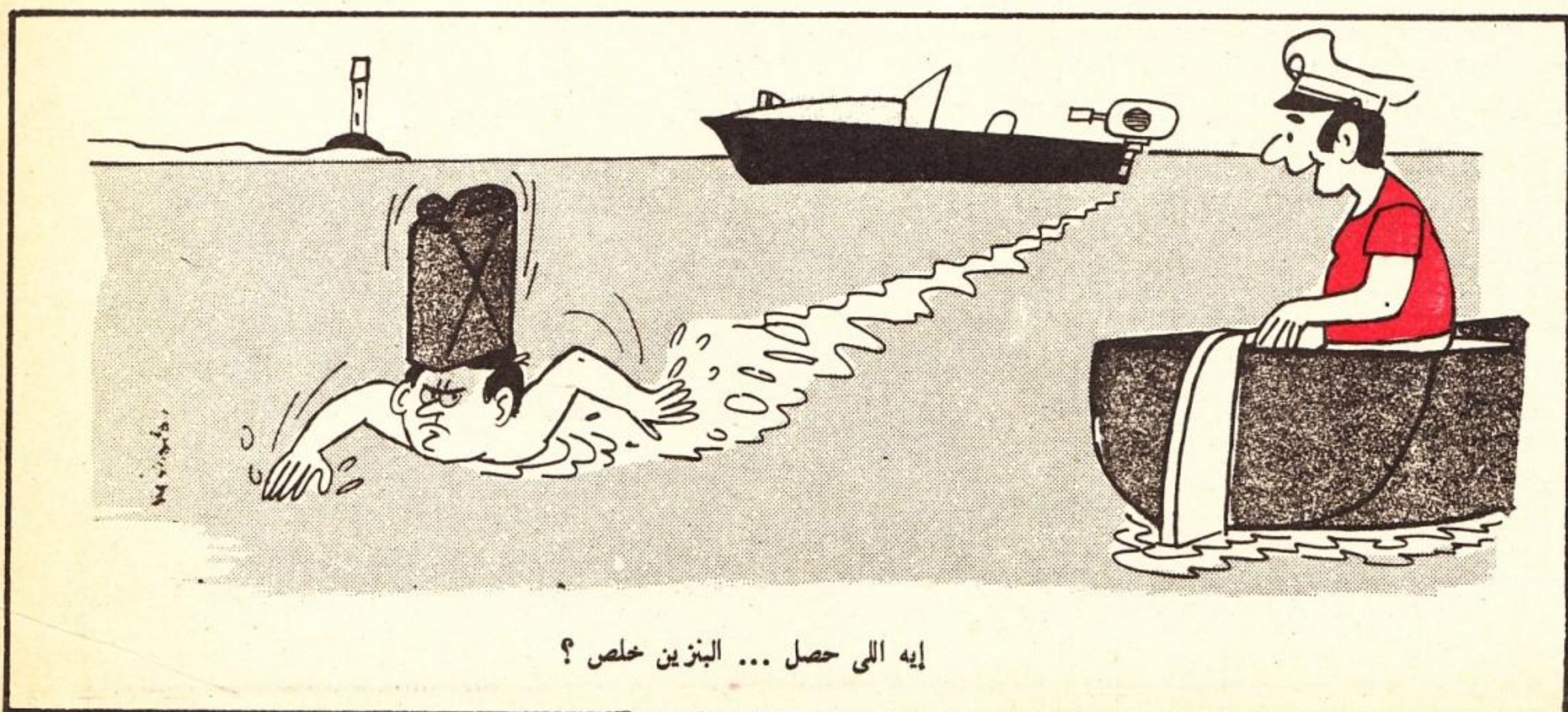
أو البلو جينز .
أما البدل الأخرى على هاتين الصفحتين فهي
كلها من الأقطان المخلوطة ببعض الخيوط
الصناعية ، ومعظمها يشترك في اللون الأبيض
العاجي أو المسائل إلى الزرقة وهي آخر لمسة
في أزياء الرجل الأنيق .
أما البليزر فهو موضة دائماً، ومرغوب دائماً
وإن اختلف شكل الياقة والجيوب، أو الطول
أو القصر، حسب مقتضيات الموضة، وهو من
اللون الأصفر أو الأزرق ، وربما الأخضر،
مع بنطلون من اللون الأبيض .



مين العبقري إالى عملك عملية العمود الفقري ؟



أعمل إيه ... أبوك منعني أخط رجل عندكم تاني !



إيه إالى حصل ... البنزين خلص ؟



تانتان

تقدم

المسابقة الخامسة وجوائز ثمينة

عزيزى القارئ

سبق أن قدمنا أربع مسابقات لقارئى وقارئات مجلتكم المحبوبة «تان تان». ولئن كانت بعض تلك المسابقات تنسم بصعوبة إلى حد ما ، فإنما كان ذلك رغبة فى التنويع ، ولإتاحة الفرصة للمتسابقين لإعمال فكرهم ، فيما هم بصدد حله من مسابقة .

واليوم ، نقدم المسابقة الخامسة ، وهى - فى تقديرنا - فى متناول كثير من القراء والقارئات . وإذا كان الحظ لم يحالف بعض المتسابقين فى المرات السابقة ، ليفوزوا بإحدى الجوائز الثمينة التى قدمناها هدية للفائزين ، فإننا نرجو فى هذه المرة ، أن تتاح لهؤلاء فرصة الفوز فى هذه المسابقة . أما فيما يختص بتوزيع جوائز المسابقة الماضية على الفائزين ، فإنها ستعلن فى القريب العاجل عن تاريخ وموعد تسليم تلك الجوائز للفائزين .

هذا ، وترسل ردود المسابقة الحالية باسم السيد رئيس تحرير المجلة بمبنى الأهرام بشارع الجلاء بالقاهرة ، وذلك بعد فصل صفحات المسابقة الأربع ، وكتابة اسم المتسابق وعنوانه بخط واضح ، ثم وضعها داخل مظروف ، يكتب عليه من الخارج كلمة مسابقة تان تان . علما بأن آخر تاريخ لإرسال ردود المسابقة الحالية ، هو آخر شهر سبتمبر الجارى .

العنوان

الاسم

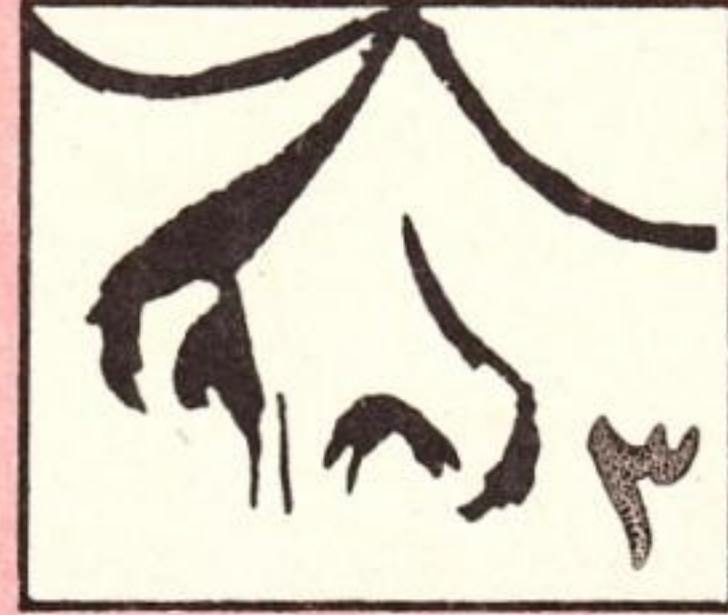
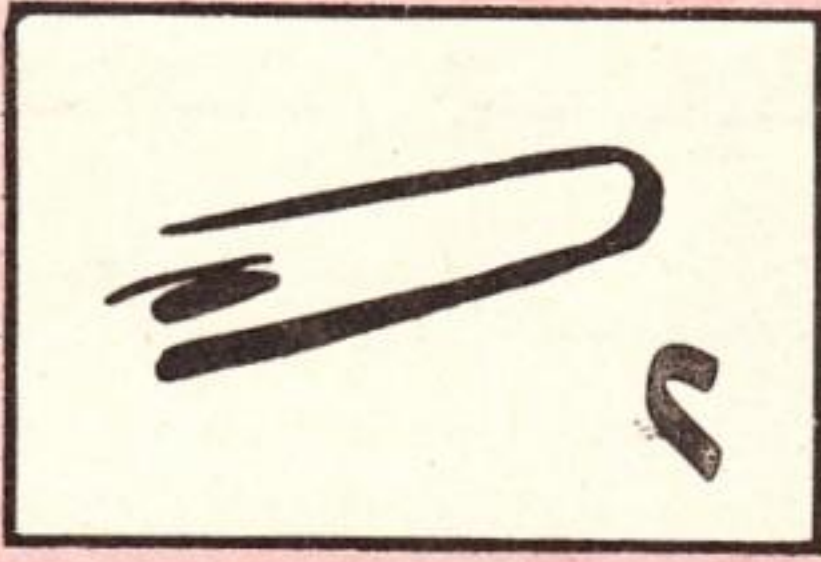


سيلويت لخمس شخصيات تبحث عن أسمائها؟

إليك سلويت لخمس شخصيات سمعت عنها في التاريخ القديم أو الحديث أو في الأدب . حاول أن تهتدي إلى الاسم الصحيح لكل سلويت وذلك من قائمة الأسماء الآتية :
ومتى اهتديت إلى اسم كل شخصية عليك أن تضع في كل مربع - الذي يحوى على الرقم الذى يرمز للصورة - الحرف الأبجدى الخاص بالاسم الصحيح الذى اخترته .

(١) كليوباترا . (ب) نفرتيتى . (ج) الجنرال ديغول .
(د) ريتشارد نيكسون . (هـ) لويس الثالث عشر . (و) لويس الرابع عشر . (ز) لويس السادس عشر . (ح) الجنرال إيزنهاور .
(ط) أبو الهول . (ي) زورو . (ك) بينوكيو . (ل) فيروز .
(م) تاكاتا كاتا .

١	٢	٣	٤	٥



خمس شخصيات من تان تان فقدت أنفها فهل تساعدنا على استرجاعها؟

١	٢	٣	٤	٥

المطلوب :

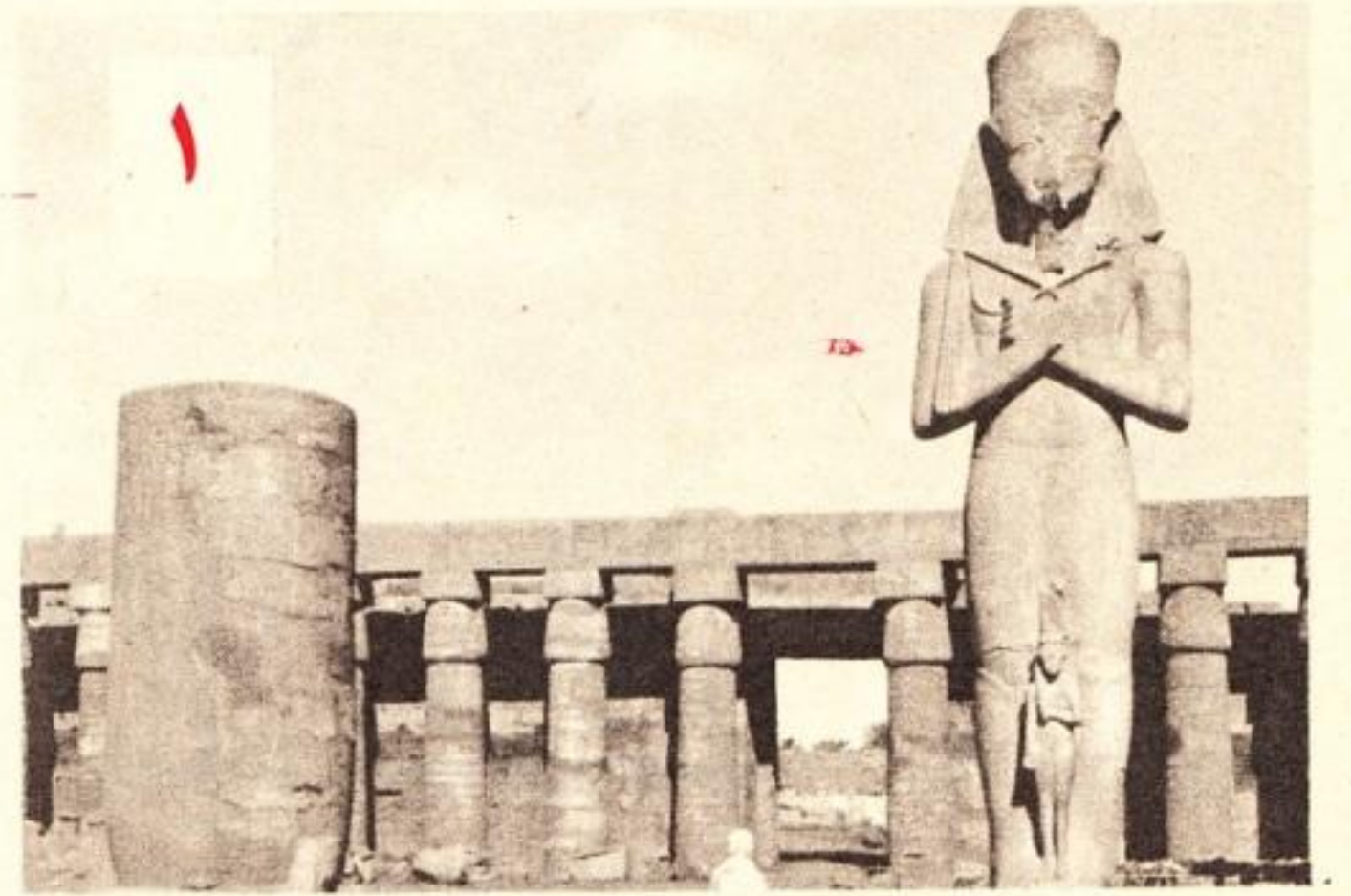
أن تضع في كل مربع - والذي يتضمن رقم الأنف الضائعة -
الحرف الأبجدي للشخصية التي تعيد لها أنفها .

اٲك صور لخمسة من الآثار الخالدة



المطلوب : تحديد اسم كل أثر منها وذلك بوضع الحرف
الأبجدى الدال على الاسم الصحيح فى المربع الذى يرمز لكل صورة.

(١) تمثالا حتشبسوت . (ب) تمثالا رمسيس . (ج) تمثالا
ممنون . (د) تمثال رمسيس بمعبد الكرنك . (هـ) تمثال طهر قامع
معبد آمون . (و) تمثال نفر تارى بمعبد الأقصر . (ز) معبد إدفو .
(ح) معبد الأقصر . (ط) معبد الكرنك . (ى) جامع السلطان
حسن والرفاعى . (ك) جامع ابن طولون والسلطان حسن .
(ل) جامع الأزهر وجامع سيدنا الحسين . (م) الجامع الأموى
بدمشق . (ن) جامع القلعة بالقاهرة .



٥	٤	٣	٢	١



السادة أعضاء هيئة تحرير مجلة تان تان :

تحية عاطرة من الأعماق وتحية إلى كل من ساهموا في بناء هذه المجلة العظيمة التي بلغت حد الكمال في كل شيء ولكن هناك للأسف ما يشوه العدد رقم ٥٢ العام الثالث ، إذ تبين أنه ينقص ١٦ صفحة التي تضم : دوك سيلفر - كيد أوردين - ونصف بلاك ومورتيمر ومارك فرانثال، فترجو تكملة هذه القصص في أحد الأعداد القادمة . كما أن عندي بعض القصص البطولية في المعارك البحرية التي جرت في الحرب العالمية الثانية كمعركة البارك ونهاية التيريتز والجراف سبي وعندي تفاصيل معركة الهجوم على بيرل هاربور وقصص أخرى أيضاً، فإذا تفضلتم بقبولها أرسلتها لكم لتنشر ، ولتروى الأحداث البطولية للبحارة الألمان وشكراً .

الاسم : نادر فوزي رضوان إبراهيم

السن : ١٣ سنة

الهوايات : القراءة - السباحة - الشراع - جمع الطوابع .

العنوان : ٥ شارع حافظ إبراهيم - وابور الحياة - الإسكندرية

(١) نعجب لذلك ونرجو تفضلك بإرسال

هذا العدد وسوف نرسل لك فوراً عدداً آخر .

(٢) القصص التي أشرت إليها يمكنك أن تساهم بها في نوادي تان تان .

بريد تان تان

عاطف محمد فرحات حسين

١٥ سنة - القراءة - كرة القدم

١٦٢ ش مصر والسودان - حدائق القبة - القاهرة .

شريف محمد محمد طيره

١٣ سنة

٣٧ ش سيرهنك لوران - الاسكندرية -

مصر

نوادي تان تان

من نوادي تان تان : أرجو موافاتنا بعنوانكم أو عنوان المحل المختار للنادي حتى يتسنى مراسلتكم .

القائمة رقم ٢

- ١ - حسام الدين عطية عوض السيد - ١٤ سنة - (رئيس الفرقة) مدرسة رأس التين الإعدادية - التخصص : شعر - مواقع تاريخية - الشطرنج
- ٢ - وليد إبراهيم الخطيب - ١٣ سنة - (النائب) مدرسة العطارين الإعدادية - التخصص : ألعاب مسلية - حكم - أحاديث نبوية
- ٣ - نرجس عطية عوض - ١٦ سنة - مدرسة العروة الوثقى الإعدادية - التخصص : معلومات عامة - شخصيات تاريخية - رسم
- ٤ - ناهد عطية عوض - ١٨ سنة - دبلوم تجارة - التخصص : قصص صغيرة (قصيرة) - هل تعلم - نكت وطرائف
- رئيس الفرقة : حسام الدين عطية عوض
- وكيل الفرقة : وليد إبراهيم الخطيب

العنوان : ٦١ ش الإمام علي - اللبان - الإسكندرية

القائمة رقم ١

- ١ - أمجد رفعت حامد
- ٢ - عز الدين جلال
- ٣ - خالد محمود قرني
- ٤ - عادل محمد فرحات
- ٥ - عاطف محمد فرحات
- ٦ - عصام يوسف إيليا
- ٧ - معتز عبد الحميد
- ٨ - عادل إبراهيم السيد
- ٩ - أحمد عبد العاطي
- ١٠ - أحمد إسماعيل كشاف
- ١١ - علي محمد إبراهيم
- ١٢ - سعيد عبد الفتاح
- ١٣ - ولاء الدين فوزي
- ١٤ - جهال خضر جاد الكريم
- ١٥ - سامي محمد الشامى
- ١٦ - ممدوح عبد المنعم
- ١٧ - عزت فانوس
- ١٨ - رضا نصر
- ١٩ - مهاب علي أبو يمين

فيما يلي رئيس النادي : أمجد رفعت حامد
وكيل النادي : عز الدين جلال

مرفت عزت

صافيناز محمود علي

ايناس مصطفى كامل

٤ ش مانسبرو مصر الجديدة شقة ٣ - القاهرة

أيمن عبد العزيز خضر

٨٢ ش الطيار أحمد سعود بولكلي - الاسكندرية

ميرفت غازي الحريري

سوريا - حلب - محطة بغداد بنايه جوزيف

خوام رقم المنزل ١٥

هند عبد العزيز

منال عبد العليم

داليا عبد العزيز

فاطمة

بقلم: بادي بلطة جي

فقامت عند الفجر وارتدت ثياب شقيقها العسكرية ، وتقلدت سيفه الماضى ، واعتلت ظهر جواده الأصيل وتوجهت إلى منزل السيد بدر ، عميد قومه وكبير الحى فى الحسينية .

ونقرت فاطمة على الباب دقات لها معنى فقام صاحب الدار يفتحها لها ويستقبلها بإكرام ويترحم على استشهاد والدها وأخويها ويتحدث عن تضحياتهم .. وعرضت فاطمة على السيد بدر فكرة تأليف فرق من الفدائيين ومقاومة المحتلين ، والانتقام من الذين قتلوا أهلها وقومها واغتصبوا أرض مصر .

وانشرح صدر السيد بدر بما سمع من الشابة المصرية العذراء وهنأها على وطنيتها وحماستها وإقدامها وقدم نفسه وأمواله ورجاله جنودا وفدائيين لمساعدتها فى مقاومة الغزاة . وفى صباح ٢١ تشرين الأول (أكتوبر)

من عام ١٧٩٨ ، ولم تمض أشهر قليلة على الاحتلال ، اندلعت حركة الكفاح المسلح فى القاهرة وبقيّة المدن المصرية ضد المستعمرين فثار المصريون بقيادة الضابط المصرى الشاب الذى اتخذ لنفسه اسم « فتحى » من غير أن يكون معروفا لأكثر جنوده ..

وأخذ المغاوير المصريون يتصيدون جنود الاحتلال .. أفرادا وجماعات .. وعم لبيب المقاومة أنحاء القاهرة والجوار .. وكان الضابط الشاب فتحى قد أخفى وجهه بوشاح ، يتنقل فى الليل فوق جواده ، بين جنوده المصريين يشدد من عزائمهم وينفخ فى صدورهم روح الصبر والعزيمة والثبات .

الله سيستجيب دعاءها . كانت واثقة بقوة خفية تشع من ذاتها تؤكد لها أن خيالها سيصبح واقعا .. وأن الأعجوبة ستحدث مع الأيام .. أعجوبة تسمح لها أن تحمل السلاح دفاعا عن مصر .. لتنصر مصر .

وتعهد الضابط محمد أخته الصبية العذراء فاطمة بالتعليم والهداية والتدريب فأعانها على ممارسة ضروب الفروسية ، فأتقنت ركوب الخيل ولعب السيف والترس والشيش والرمية وإصابة الهدف بالرصاص وفن قيادة الجمالير .

وبلغت فاطمة العشرين ربيعا من عمر الورود فى ١٧٩٨ ، السنة التى غزت جيوش فرنسا تحت إمرة الجنرال نابليون بونابرت الأراضى المصرية ، واستطاعت بعد مقاومة عنيفة ومواقع حربية ضد المماليك أن تستولى بالإكراه على مصر .

وفى إحدى هذه المعارك الحربية قتل أبوها السيد على أفندى وأخوها الأكبر الضابط محمد بيد الغزاة كما استبسل أخوها حسن فى موقعة « إمبابة » وهى المعركة الأسطورية فى تاريخ مصر التى هزم فى نهايتها المماليك ودخلت جيوش نابليون مدينة القاهرة .

وبكت فاطمة احتلال القاهرة ومصر .. بكت ليلة إمبابة الشهيرة .. حزنا على انكسار جيش مصر برغم بطولة جنوده واستشهادهم .. ولم تبك استشهاد والدها على أفندى وأخويها محمد وحسن لأنهم قتلوا فى سبيل حرية مصر .. ودار نظر فاطمة فى أرجاء الدار .. فتسمرت مقلتها على ملابس أخيها الضابط محمد .. ولمعت فى خاطرها بارقة أمل ..

انطلقت الزغاريد عالية فى بيت على أفندى الكائن فى حى الحسينية بالقاهرة ، فى أحد أيام شهر شباط (فبراير) من عام ١٧٧٨ . كانت المناسبة السعيدة ولادة ابنة حلوة لعل أفندى من زوجته السيدة عائشة المعروفة بالحشمة والتقوى والطهارة .

وفرح الزوجان ، على غير عادة أهل الحى ، بولادة الطفلة لهما ، فسمياها « فاطمة » لتكون خاتمة البنات والبنين فى حياتهما ، وتعيش فى دارهما إلى جانب أخويها محمد وحسن ، عفيفة عزيزة مدللة .

وترعرعت فاطمة فى بيت هادئ تملؤه المحبة والثقافة والمشاركة فى رأى ، ونمت على اللطافة والاحترام والأخلاق السامية .

أحبت فاطمة بلدها مصر كما لم تحب مثلها فتاة صغيرة وطنها . تمنّت ، فى ليلها وفى نهارها ، لو أن الله خلقها رجلا ، فتكون جنديا فى الجيش مثل والدها وأخويها الكبارين . وفى أوقات فراغها كان قلمها يجرى فوق الورق .. يرسم بطلا .. فارسا فوق حصان .. عربية تجر مدفعا .. ضابطا تزين صدره أوسمة .. سيوفالامعة .. بنادق وأسلحة مختلفة .

نبتت فى علم التاريخ .. فازت بالمرتبة الأولى فى دروسه .. حفظت أيامه وأحداثه .. منذ حدثتها ، كان يشرّد ذهنها ، فتتخيل نفسها فى ثياب والدها العسكرية .. تدرب المقاتلين .. تساهر الجنود .. تمرض الجرحى .. تطعم المسلحين .. تقود المناضلين ضد أعداء الوطن .. ضد المعتدين فى سبيل كرامة مصر وعزة مصر .

كانت تصلى دائما .. كانت مؤمنة بأن



وتضايق المحتلون من جيوب المقاومة وانتصاراتها المتفرقة، وضرباتها الموجهة الفجائية، فطار صواب قيادة جيوش الاحتلال وأمر نابليون شخصيا بإطلاق المدافع الثقيلة التي نصبت على جبل المقطم على مراكز الفدائيين وإسكات مصادر الرصاص والنار.

وفي هذه الساعات العصيبة تناقل المصريون بطولات جنودهم وجرأة قائدهم فتحي.. فكانت عملياتهم على كل شفة ولسان..

ورفرت أجنحة الظنون حول شخصية القائد فتحي وعن زيارته المتكررة إلى بيت المرحوم على أفندي وعن معونات فاطمة للفدائيين وفرق المقاومة التي تنزل الرعب في قلوب جنود الاحتلال.

ووصلت أخبار الضابط فتحي والشابة المناضلة فاطمة إلى نابليون، فقصده إلى منزلها يريد أن يكشف بنفسه سر العلاقة التي تربط بينها وبين قائد المقاومة الضابط فتحي.

وطرق نابليون الباب ففتحت له فاطمة وهي ترتدى ملابس النساء، فأمر مرافقيه بتفتيش الدار عسى أن يكون فتحي متخفيا فيها فيلقى القبض عليه إن هو استسلم أو يقتله رميا بالرصاص إن هو حاول الفرار أو معاركة الجنود.

وخابت آمال نابليون عندما علم أن حملة تفتيش الدار فشلت ولم تظهر فيها أية آثار للضابط فتحي، فظهر الغضب على وجهه وامتشق حسامه وهزه في وجه فاطمة مهدداً! ولم ترتجف فاطمة أمام غضب الجنرال وتهديده لها بالموت ولم يرف لها رمش أو جفن بل قلبت شفتيها استهزاء واستخفافاً وخاطبت نابليون قائلة: «ليس من شرف الجندي أو حتى من مزايا الرجولة أن يشهر القائد العام سيفه في وجه فتاة عزلاء».

واستدعى نابليون إلى باريس فترك مصر بعد ما سلم أمور السلطة إلى القائد «كليب» الذي اغتاله سليمان الحلبي، فعين مكانه «مينو» قائداً عاماً للقوات الفرنسية في مصر.

وبعثت فاطمة برسالة إلى القائد العام

في القلعة شاهد فتحي جمعا من أركان الحرب والقادة والضباط والجنود بانتظاره.. فأخرج مسدسه بسرعة وأطلق رصاصاته على الضباط فقتل بعضهم وجرح البعض الآخر.

وأفاق الجنود الفرنسيون من دهشهم فصوبوا بنادقهم إلى صدر فتحي وأطلقوها دفعة واحدة.. وانقلب البطل من فوق جواده إلى الأرض يسبح بدمائه ويردد وهو يلفظ النفس الأخير: مصر.. مصر.

وأحاط القادة والجنود بجثة البطل المصري، وكشفوا عن رأسه، فهزتهم مفاجأة ما رأوا وصرخوا مشدوهين:

— فتحي.. فتحي الضابط.. إنه فتاة.. إنه فاطمة.

وخلع الضباط والجنود قبعاتهم وأحنوا رؤوسهم إجلالا لوطنية امرأة مصرية.. لبطولة عذراء.. لشجاعة شهيدة.. دافعت حتى الموت عن عظمة مصر.

الفرنسي الحديد تطلب منه فيها الجلاء مع قواته المغتصبة عن الأراضي المصرية

وذاع صيت فاطمة في عموم البلاد..

وأخذ الناس يتحدثون عن وطنيتها وجرأتها ومواجهتها الصامدة لنابليون ورسالتها إلى القائد العام مينو بالرحيل عن مصر.. وحسب الناس أن الله أنعم عليها بقوة سماوية تشد عزيمتها في مواجهة الأحداث.. فصار المصريون يأخذون بلجام حصانها ويقبلون يدها احتراماً وعرفانا بالجميل. وراقبت عيون الجواسيس تنقلات فتحي واتصالاته وتمكن المدعو عبد العال أحد أتباع القوات المحتلة من الإيقاع به بواسطة الخداع والخيانة والقبض عليه في كمين غادر.

وغاب عن بال الجنود الفرنسيين لشدة فرحهم بالقبض على فتحي وكشف النقاب عن سر القائد المصري العظيم، أن يجردوه من سلاحه.

ولما وصل موكبهم أمام مقر القيادة

اختراعات حديثة

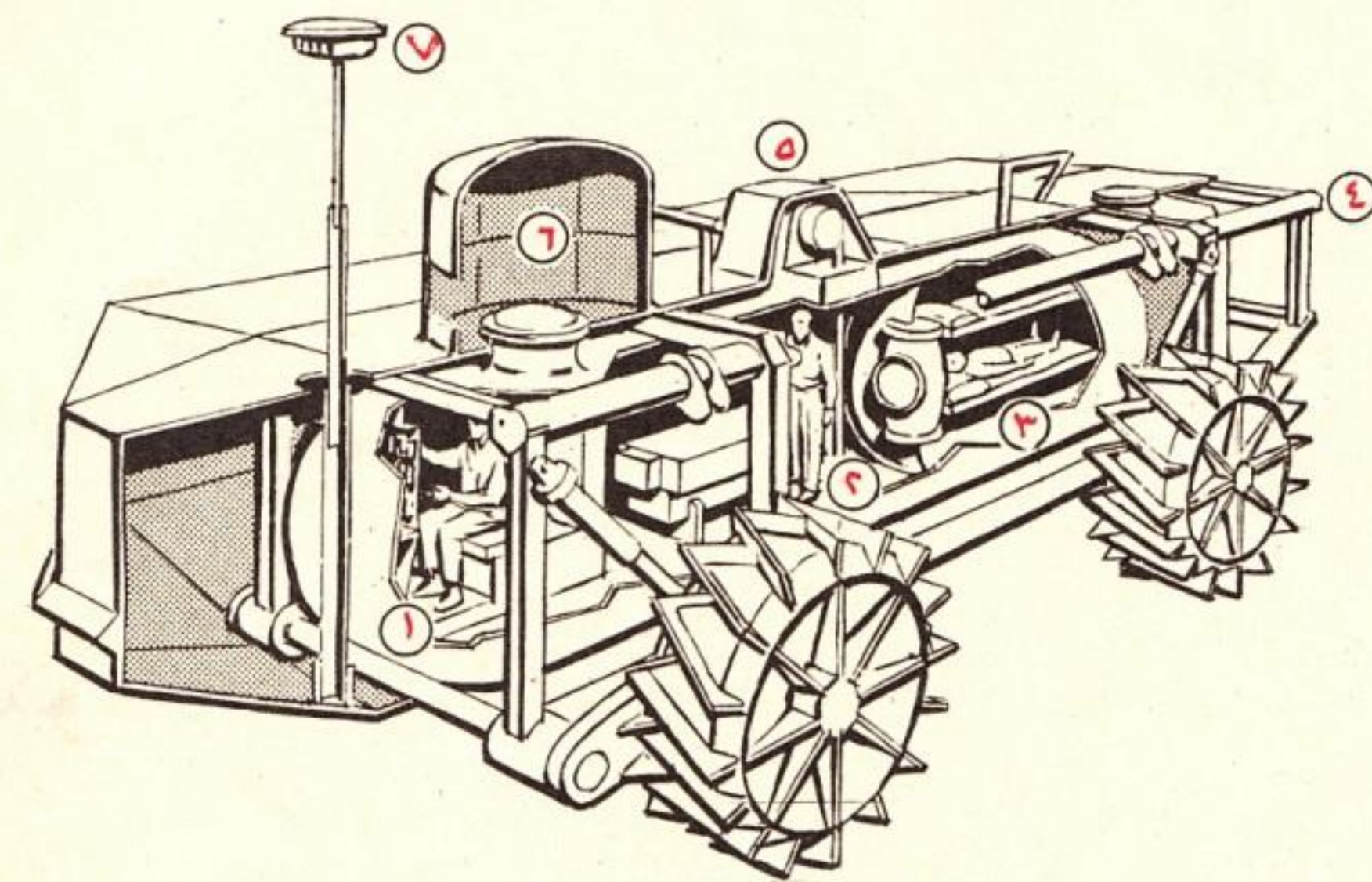
مركبة لقاع البحر

أنتجت إحدى الشركات البريطانية عربية ماردة يمكنها أن تتجول على قاع المحيط عند أعماق تصل إلى ٢٠٠ متر . ولقد أطلقت الشركة عليها اسم « مركبة قاع البحر » Sea Bed Vehicle ، ويبلغ وزنها ٦٠ طناً ، وسرعتها عقدة ونصف عقدة .

ويمكن لهذه المركبة أن تسير على قاع المحيط اللين وغير المستوي بعجلاتها الأربع الهائلة التي يبلغ قطر كل منها ٢,٤ متر وعرضه متراً واحداً ، مما يتيح لعلماء البحار قدراً من حرية البحث والعمل لم يكن متاحاً لهم من قبل . كما أنها تصلح تماماً لأعمال الحفر في قاع المحيط ، ومد الكابلات ، واستغلال الثروات المعدنية ، أو كقاعدة للغطس والعمل لفترات طويلة نسبياً .

وتهبط العربية إلى قاع البحر من سفينة حاملة تدلى العربية بواسطة كابل يقوم أيضاً بإمداد العربية بالقدرة الكهربائية ووسائل الاتصال مع السفينة الأم .

وما أن تستقر العربية على قاع البحر حتى تقوم بالتحرك ذاتياً عن طريق موتور إدارة مباشرة مركب في كل عجلة من عجلاتها الأربع . وهي مزودة بشبكة ملاحية لتقدير وحساب الموقع Dead-Reckoning Navigation System ، وبكاميرتين تليفزيونيتين ، ومسبار صوتي (سونار)

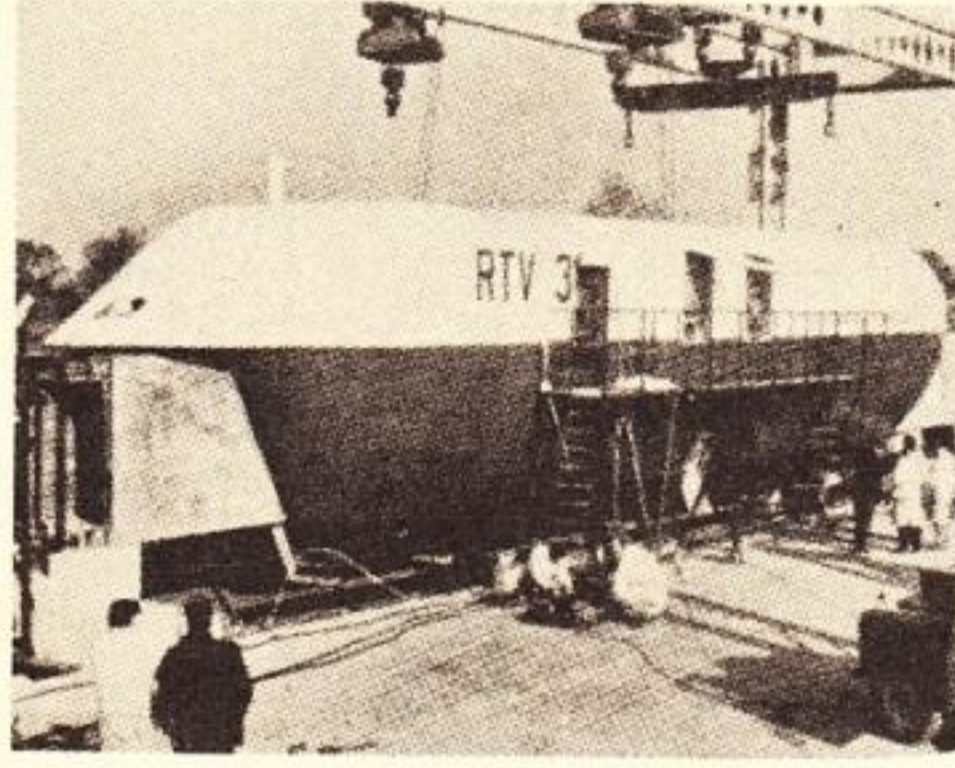


قطاع يبين الأجزاء الداخلية لمركبة قاع البحر . (١) غرفة التحكم والقيادة ؛ (٢) و (٣) غرفتان لمساواة وموازنة الضغط الجوي ؛ (٤) الهيكل الخارجي للمركبة ؛ (٥) ونش ؛ (٦) برج مراقبة ؛ (٧) جهاز سونار .

على المؤن والوسائل المعيشية الأخرى التي تكفيهم لمدة خمسة أيام يلزم بعدها أن تصعد العربية إلى السطح .

ليساعد سائق العربية في توجيهها . وتوسع كابينة العربية لشخصين جالسين فيها ، بالإضافة إلى ثلاثة غواصين . وتحتوي العربية

هوفر كرافت تسير فوق الأرض



من المعروف أن مركبات الهوفر كرافت التي أنتجت حتى الآن تسير فوق سطح الماء على وسادة هوائية تفصل بينها وبين السطح . ولقد أنتج أخيراً ، ولأول مرة في العالم نموذج بدئي هوفر كرافت تسير على سطح الأرض ، ويبلغ وزنها حوالي ٢٠ طناً وأطلق عليها الاسم الرمزي RTV31 . وتسير هذه المركبة على خط خرساني بسرعة ٤٥٠ كيلومتراً في الساعة ، وهي

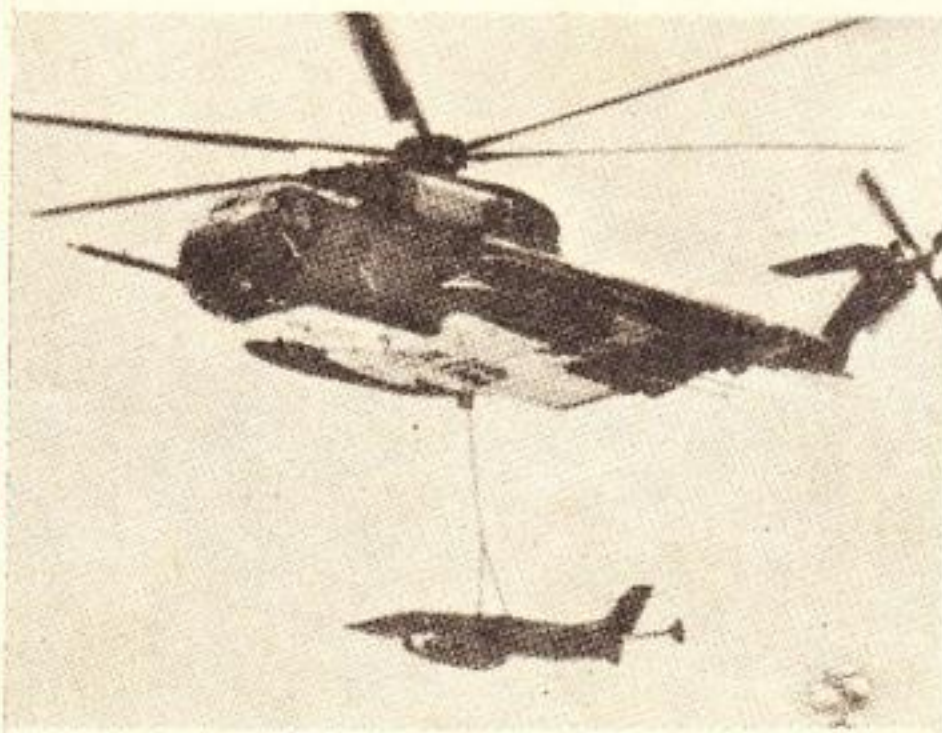
مزودة بموتور كهربائي قدرته ٥٠٠ حصاناً . وينفخ الهواء الذي يكون الوسادة الرافعة للمركبة بوساطة مراوح قوية .

محطة أرصاد للمياه النائية



ابتكر معمل البحوث البحرية الأمريكي محطة أرصاد جوية يجرى التحكم فيها من بعيد ، ويمكن إرساؤها في أية منطقة نائية أو غير مطروقة بالمحيطات . وتقوم المحطة بالإجابة على جميع الاستفسارات والبيانات المتعلقة باتجاه وسرعة الرياح ، ودرجة حرارة الجو ، والضغط الجوي ، وترسلها إلى محطة مراقبة مركزية . والمحطة مقامة على (شمندورة) يمكن قطرها إلى أي مكان في المحيط .

هليكوبتر تلتقط الطائرات من الجو



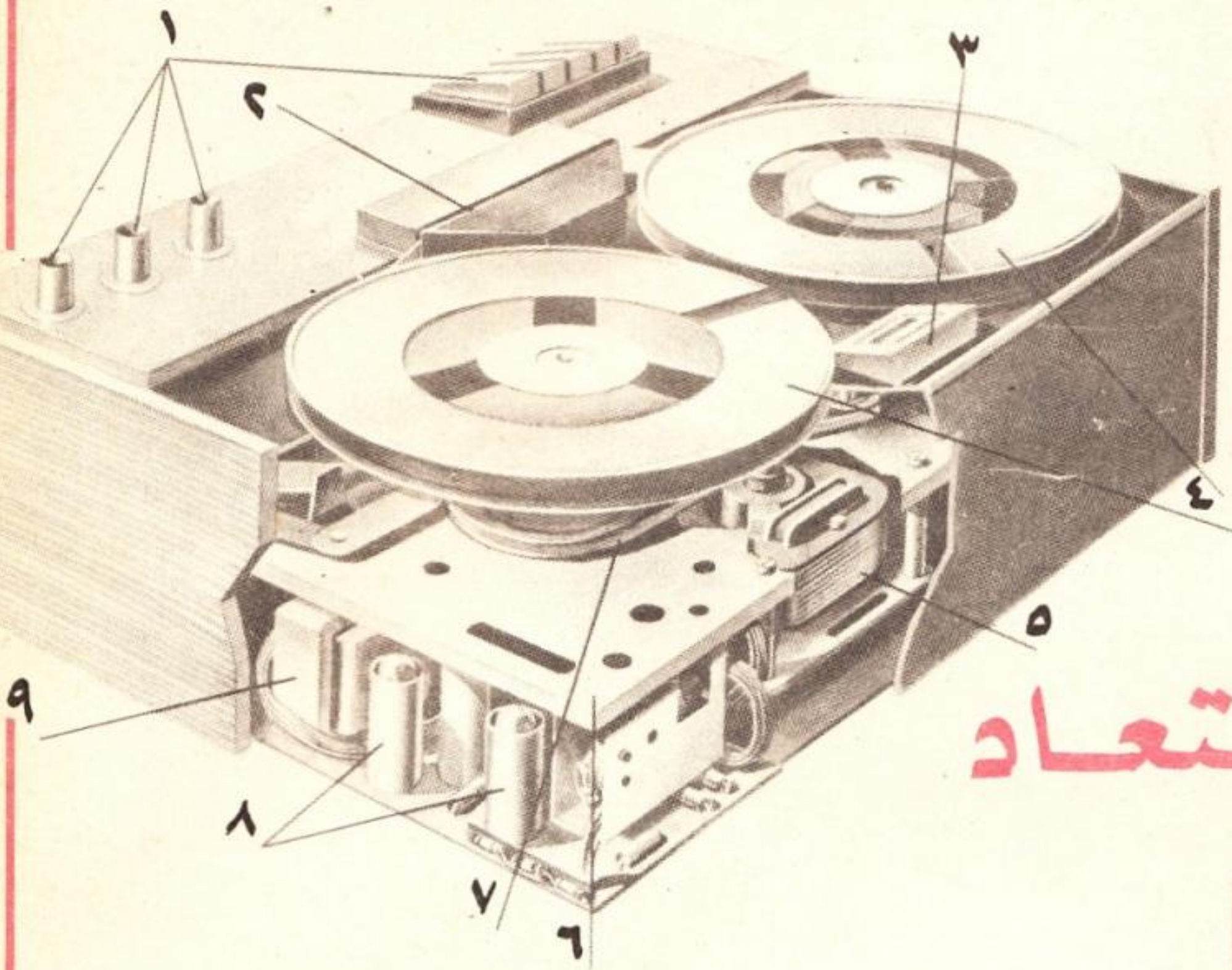
اشتهرت الهليكوبتر الأمريكية Jolly Green Giant بدورها في إنقاذ الطيارين عند سقوطهم في البحر . ومن المهام الأخرى التي تقوم بها حالياً التقاط طائرات التدريب الصغيرة من الجو . ولإجراء ذلك ، ينفخ براشوت خلف طائرة التدريب لإبطاء سرعتها ، ثم يهبط خطاف معلق في كابل من الهليكوبتر لرفع الطائرة وإعادتها إلى قاعدتها الجوية .

دراجة ببدال لليدين

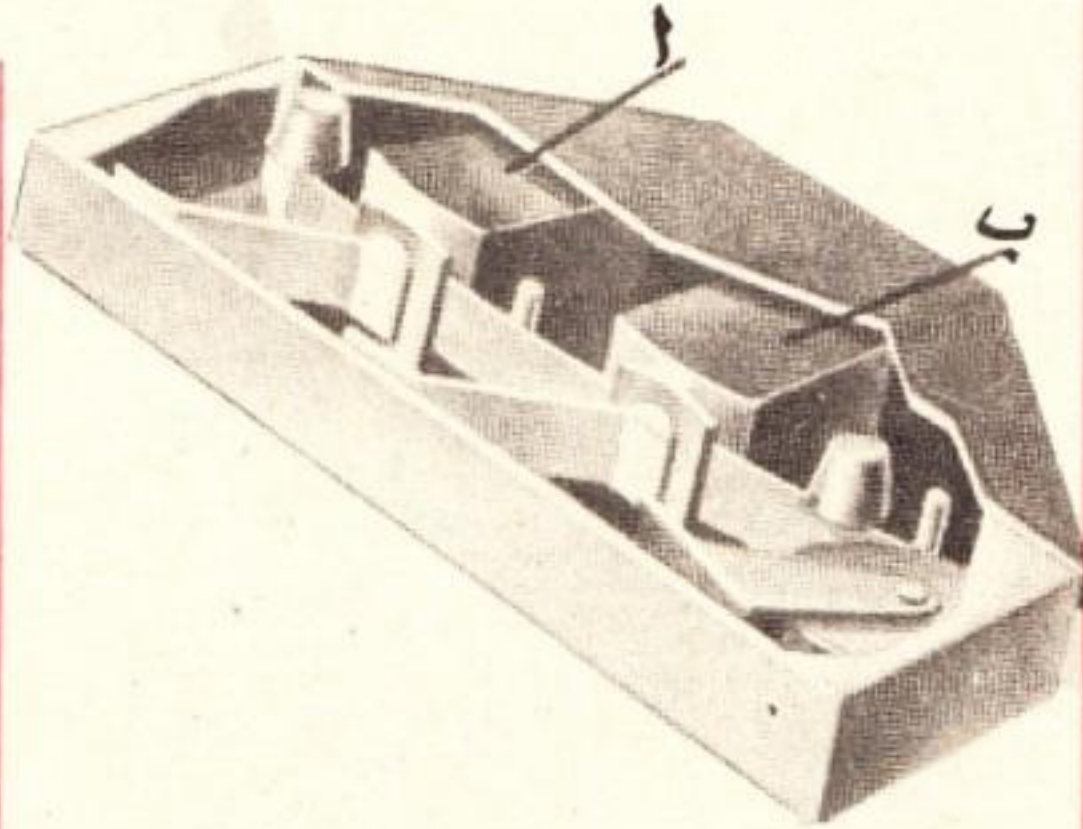
يدار بدال هذه الدراجة باليدين بدلا من القدمين . ولقد ابتكرها إيطالي من ميلانو اسمه اسبانولو Spagnolo ، وقصد بها أساساً أن يستعملها المعوقون الذين لا يستطيعون استخدام أقدامهم . ولكن الطريف أنها وجدت إقبالا كبيراً بين الشبان والفتيات لما فيها من تجديد ورياضة للذراعين . ويدير مرفق البدال العجلة الأمامية عن طريق جنزير رأسى ، كما أن الجزء الأمامى بأكمله مركب مفصلياً في باقى الدراجة لتسهيل قيادتها والدوران بها .



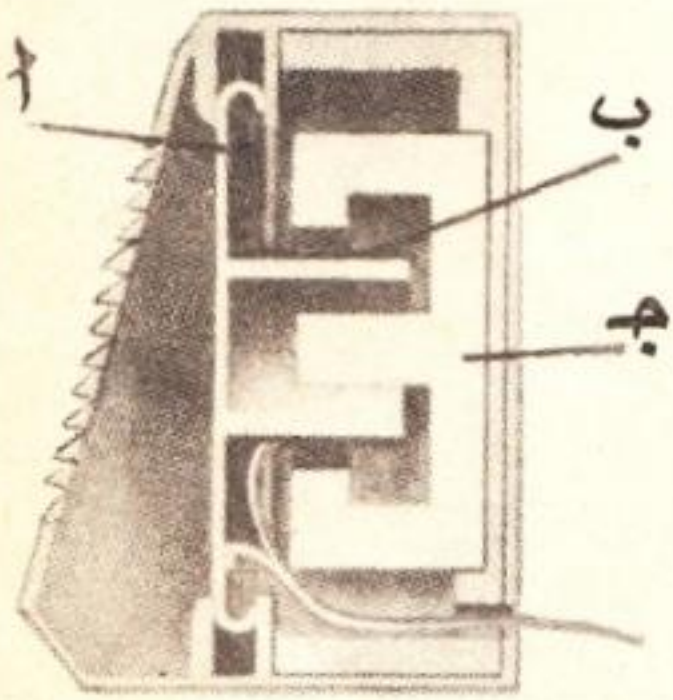
حد ثك يستعاد



- ١ - مفاتيح التشغيل : فتح / قفل / تسجيل .. الخ
٢ - رؤوس التسجيل ومسح الشريط
٣ - عداد قياس الشريط بالقدم ومؤشر قوة الصوت
٤ - بكر الشريط
٥ - المحرك
٦ - هيكل الجهاز أو الشاسيه
٧ - سير الحركة
٨ - الصمامات
٩ - المحول الكهربائي



(أ) رأس التسجيل ومسح الشريط
(ب) رأس مسح الشريط
(ج) رأس التسجيل وإذاعة المسجل



(أ) غشاء حاجز «ميكروفون»
(ب) ملف متحرك
(ج) مغناطيس

كان من دواعي الإثارة بمعرض باريس الدولي سنة ١٩٠٠ ما عرضه المخترع الدانماركي فالديمار پولسين - فقد قدم أول جهاز تسجيل كهربائي مغناطيسي أنتجه سنة ١٨٩٨. وقد أطلق عليه وقتها اسم « تليجرافون » ، وكان يقوم بتحويل الأصوات إلى نبضات كهربائية (كهربية مغناطيسية) ويسجلها على سلك من الصلب يمر بين قطبي مغناطيس كهربائي .

واليوم نطلق على فكرته المطورة اسم « جهاز التسجيل الصوتي » ، ويتكون من محرك كهربائي يدير بسرعة ثابتة شريطاً من البلاستيك البوليستر ملفوفاً حول بكرة للمناولة عبر رأس كهربائية للتسجيل والمسح والإذاعة ، إلى بكرة أخرى لإعادة لف الشريط بنفس السرعة ، والجهاز مزود بمكبر لاقط (ميكروفون) . ينظم حجم الصوت المسجل .

وتشكل الرأس الكهربائية المركز العصبي لجهاز التسجيل ، وتتكون عادة من ازدواج مغناطيسي يغلفه قراب من الراتينج ويعزله سائر عن مهمة المحرك . وعند تشغيل الجهاز يتولى ياي رقيق ضغط الشريط نحو الرأس أثناء مروره إزاءها ، ويتم هذا بدرجة عالية من الدقة حتى إن جهازاً رباعي القناة يمكن أن يسجل على شريط لا يتجاوز عرضه

$\frac{1}{16}$ من البوصة ، ويلقن الصوت المطلوب تسجيله عن طريق الميكروفون أو المكبر اللاقط .

وهناك العديد من طراز الميكروفونات لا تقل تعدداً عن ماركات أجهزة التسجيل ، إلا أن الطراز المزود بالملف المتحرك البسيط يسمح بانتقال الذبذبات الصوتية فتطرق الحجاب الحاجز لتنتج عنها تنويكات دقيقة في التيار الكهربائي المار بالملف المتحرك ، وهذه التنويكات تخلق بدورها تغيرات

في المجال المغناطيسي برأس التسجيل . وفي أثناء مرور الشريط بهذه الرأس يتأثر بتغيرات المجال أكسيد الحديد الذي يغطي الشريط فتخزن التغيرات فوقه .

وعند إدارة الشريط عكسياً تحدث الأصوات المخزنة فوقه تغيرات في المجال المغناطيسي برأس إذاعة التسجيل ، تتولد عنها نبضات كهربية يجرى تضخيمها ثم نقلها إلى أبواق التكبير التي تذيعها عبر اهتزازاتها الخاصة مطابقة للأصوات التي جرى تسجيلها أصلاً .

في محاولة للاهتمام إلى مكان « برتران » وقع « دارتليان » في أيدي الأعداء وفي الطريق إلى حيث كان برتران قد أخفى ...



لا تطلقوا النار قبل أن يقتربوا، فيظهروا برصنع!



وقطع هذع الشجرة على
الضربان هجرهم العنيف.



دأرت طلقات أصدقاؤنا النارية
لحس هزيمة للأعداء...



وبعد استيلائهم على الأسلحة
التي تركها الأعداء،
تأهب "كاييتان" وفريقه
لمواجهة هجوم جديد:



ولم يكن أحد الرماة الذي
ترع "ألفريدو" في البصير
عليهما، سوى "دارنا نيان".



انظروا كيف يفرون.

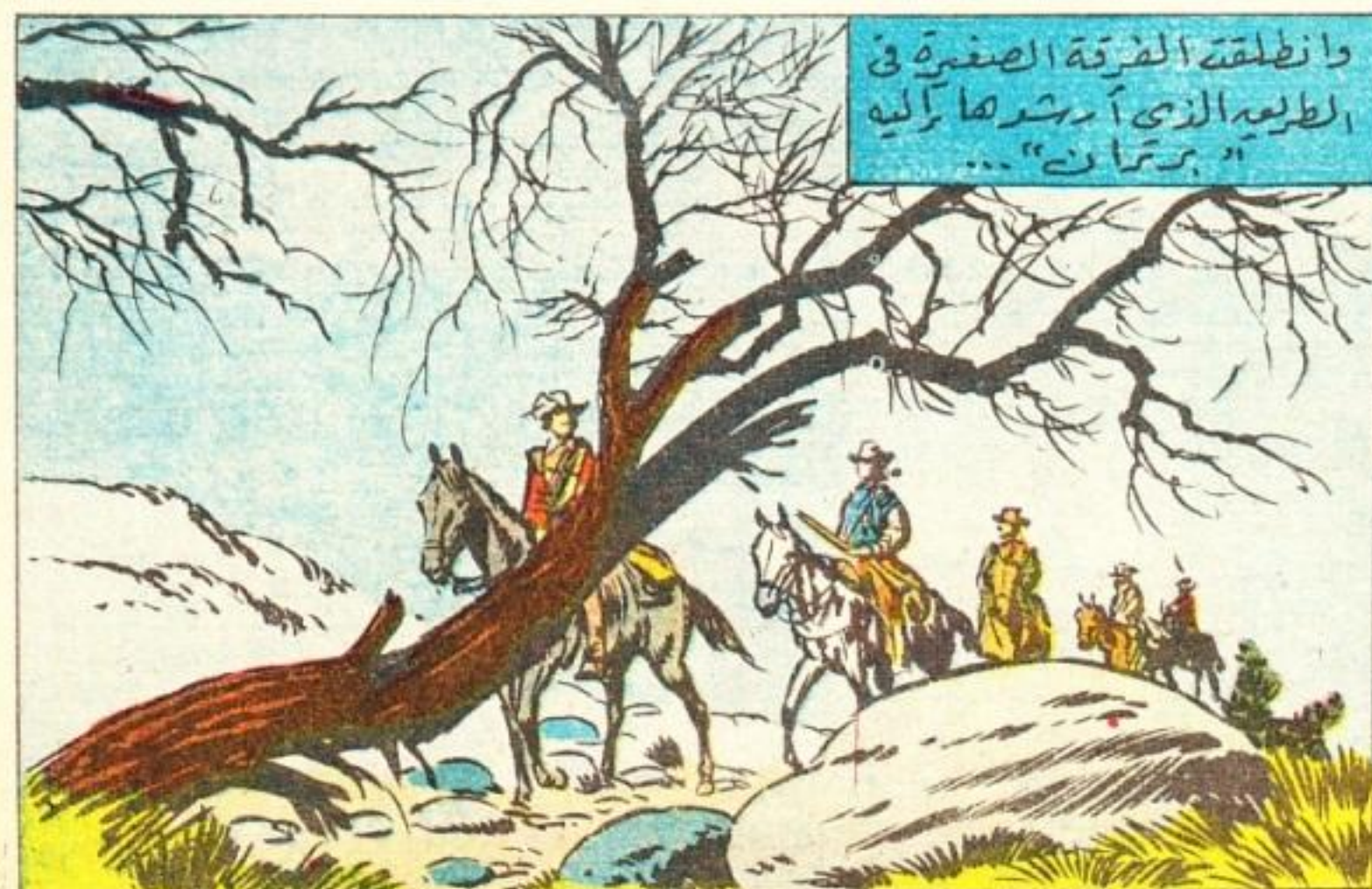
أهشك أيها الفارس،
فلولاك لانتهى أمرنا.



ها هم أجهلهم! وهذا
آفر... والله إنهم
يخردوننا!...

لا تطلقوا النار أيها البصير!





كاسيتان



والعميل السري



وفي مكان تام، اقترع "مريكان" كالقط من المكان الذي احتفظ فيه بالذهب والوثائق.

لقد كانت الرحلة لسيطرة كاللعبه! وغدا غدا سيظهر ما كونه بعيدا عن هنا...

هنا ليس مركزا!



ربما هي الاخطات...

لا نهم نيا موت كالاطفال! كل شيء على ما يرام!



دعبر قليل...

دأنا أيضا لا أستطيع الاحتفاظ بعيني مفتوحين.

والله يا "لاروز" إن لجسار الذي قدمته لي، قد جلبت النعاس إلى جفوني!



ونجاة...



وانقض "برتران" على عميل الكونت "ري بيلاند".



استعد عن طريقي، واعلم أنني مستعد لعمل أي شيء في جيبيل الحصول على هذه الوثائق.



لقد انتهي الأمر بالنسبة لـ "مريكان" المسكين! ترى ماذا حدث؟...

إن هذا الوعز كان يريد الهروب.



هذه آثار أكس الوثائق! وهذه آثارا لمساجرة!...

لقد سقطا هنا في القاع...



اللعنة! لقد اختفى "فريكان" و"برتران".

وفي اليوم التالي، استفظ أصدرناوينا يشكون من الألم في رؤوسهم.

آه! آسى!



وبعد ساعة، اتخذ "كاييدان" درفاقه طريق العودة.



اعلم... أنني خنت وطني "فرنسا" منذ عدة سنوات... كنت مجنونا... وانضمت لبريعة الذهب... كنت ألع على جيبيل، ثم شعرت بوضر الضمير، فقررت أن أكرع غطيتي... فسرق بعض الوثائق لسرية جبرا، وبعض المال من الذين... كنت أعمل لجسارهم... وأمل أن يستفع لي فأنا نال الغفران!...

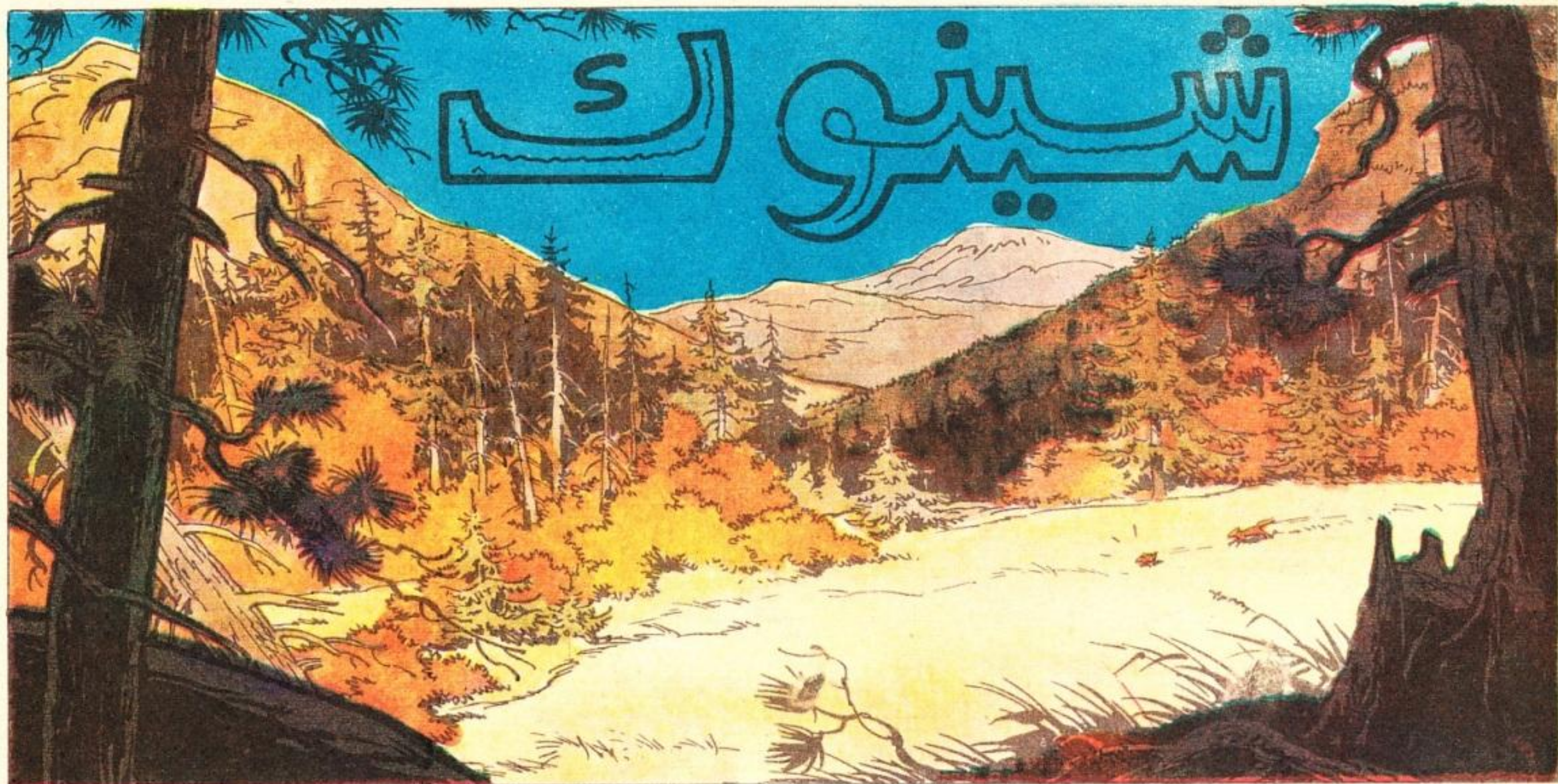


النهاية



ببادی لونج‌وای

شینو ک

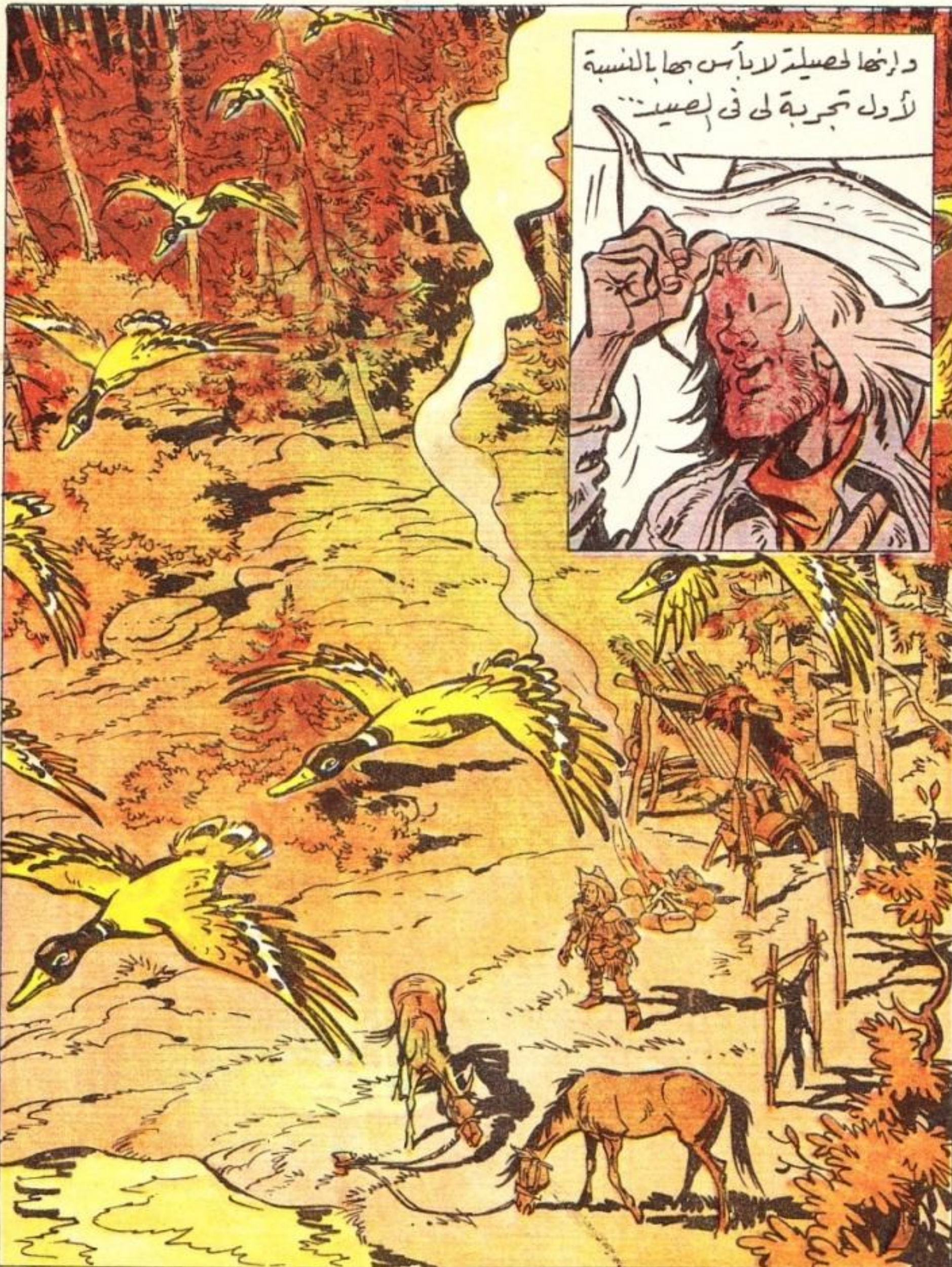
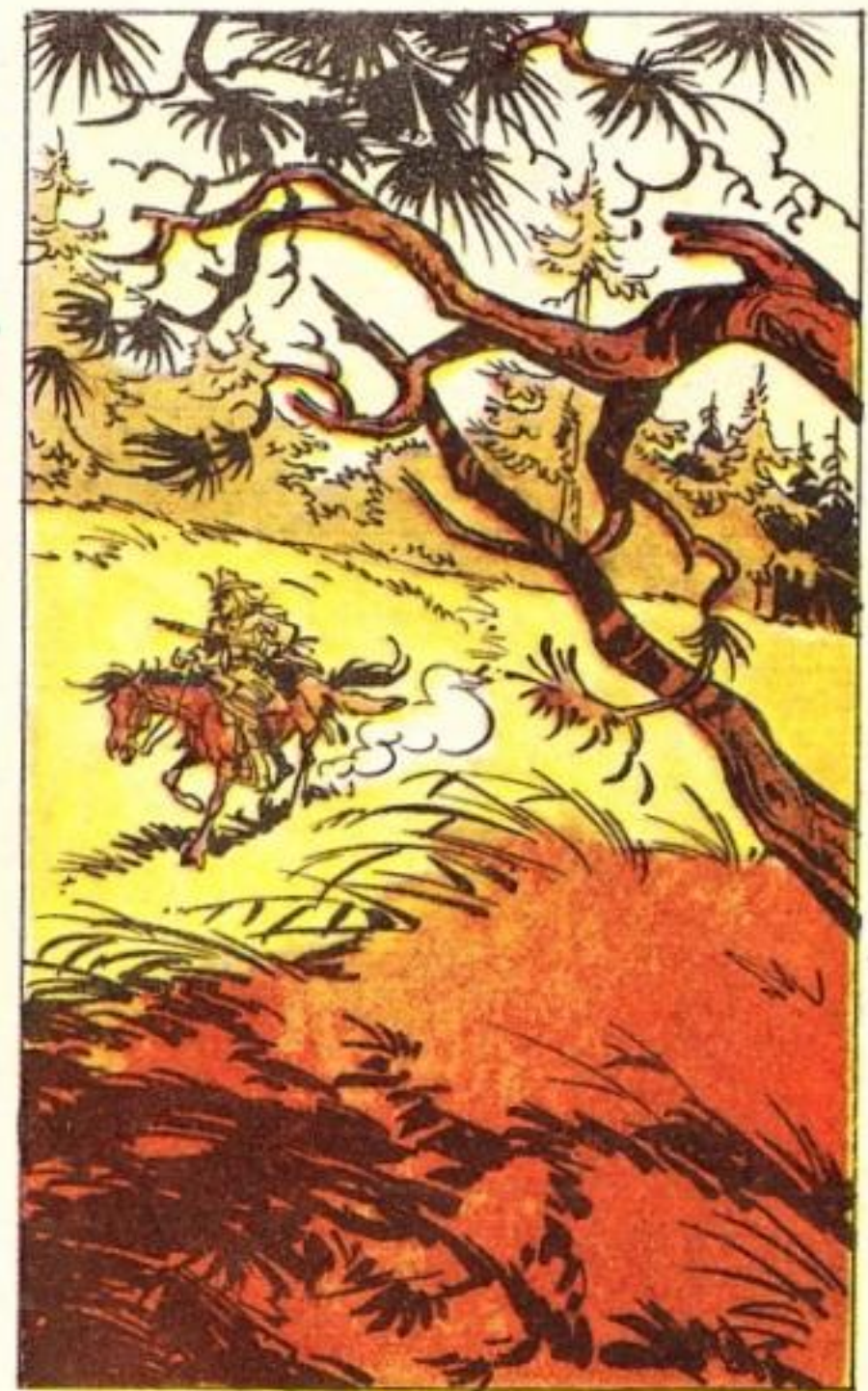


دها قد مهلت
علیک فی النہایۃ!



لقد قضیت ساعات
طویلة أتبیع أثرک...

شينو



دارها لمصلحة لا بأس بها بالنسبة
لأول تجربة لي في لصية



إن هذا الثعلب الفضي
بالغ القيمة ...



ستعمل به بجمرة الفراء
التي جمعتها ...

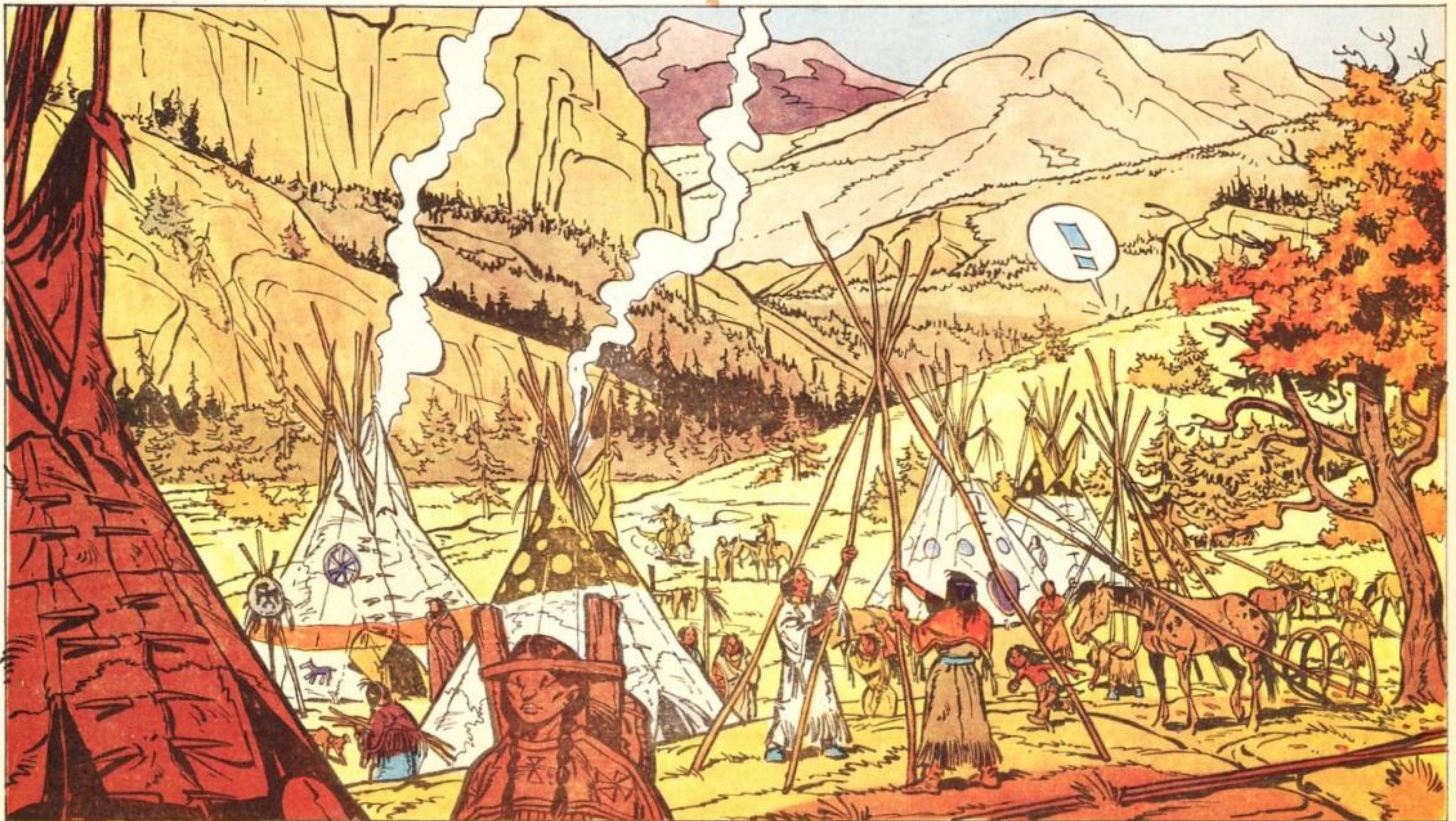
دقرت في هذا اليوم من أيام الخريف الأخيرة ، أن أعود إلى الحصن ..



ببادی لونج‌وای

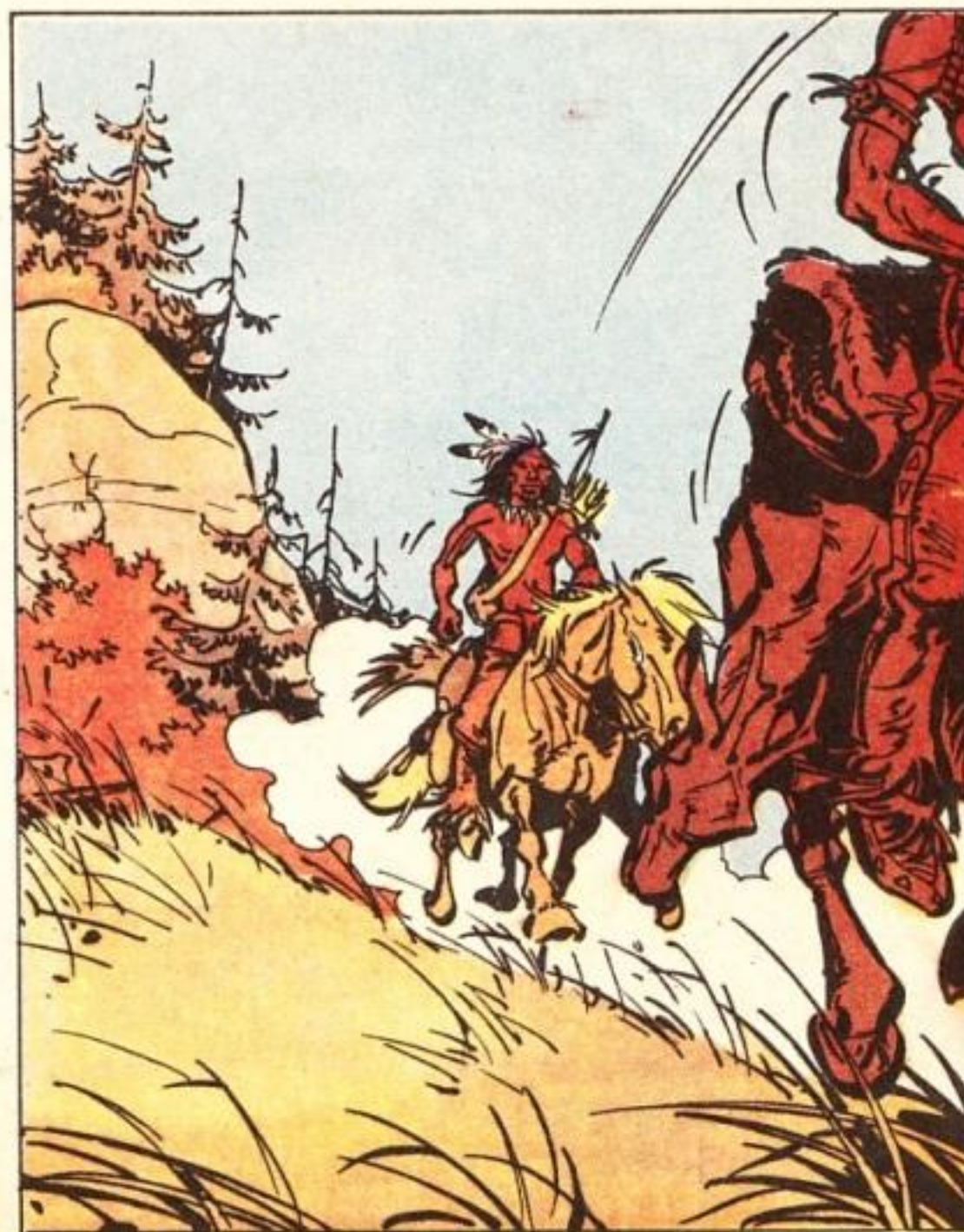
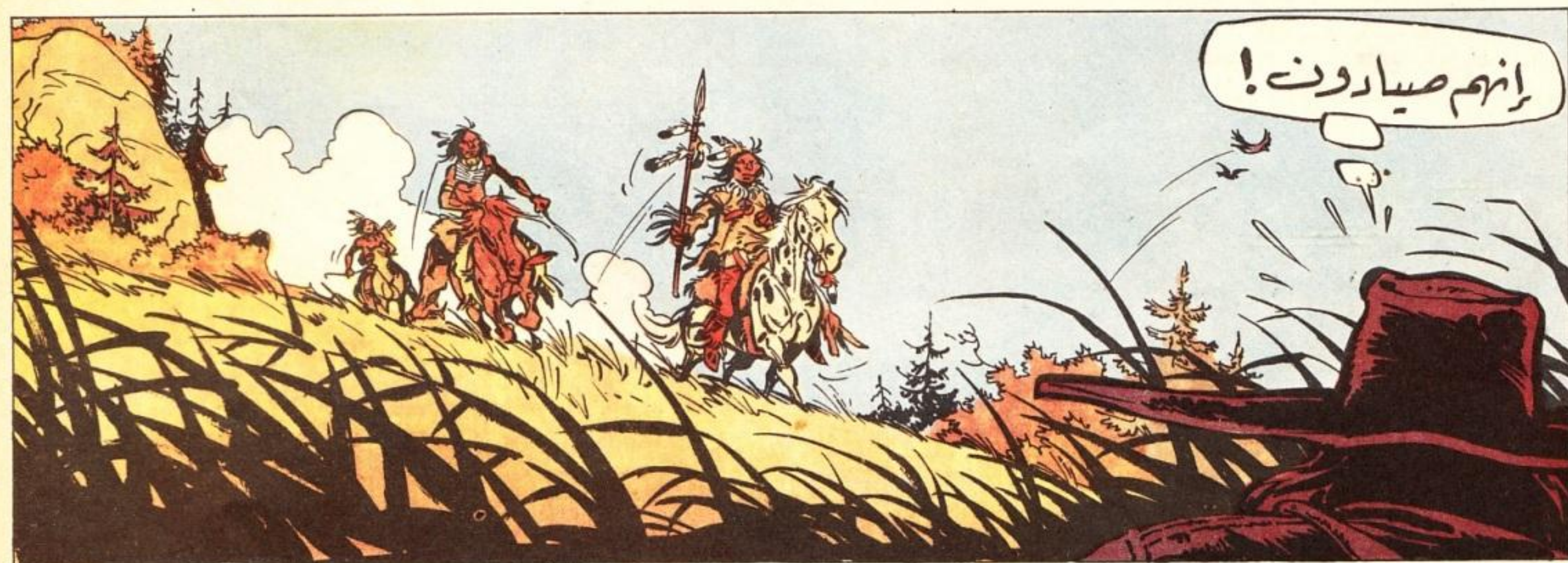


کنہ قد دقت علی إحدى القبائل الهندیة المتنقلة، التي أقاتت معسكرها الشتوی...



شيشينول

دفع لهذه الفترة ، لم تكن لي تجربة مع الرنور ، فكنيت أ فضل تجنبهم

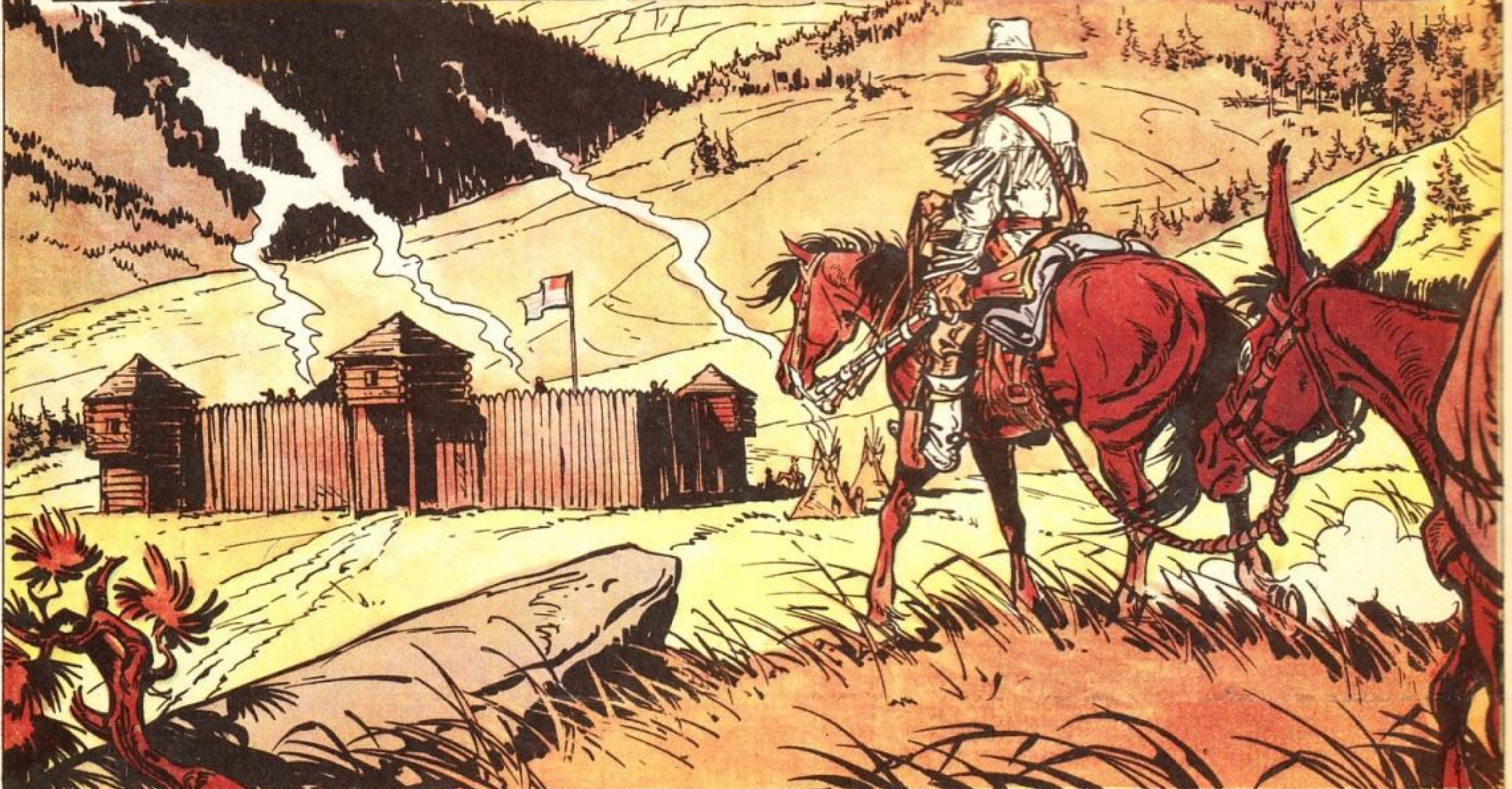


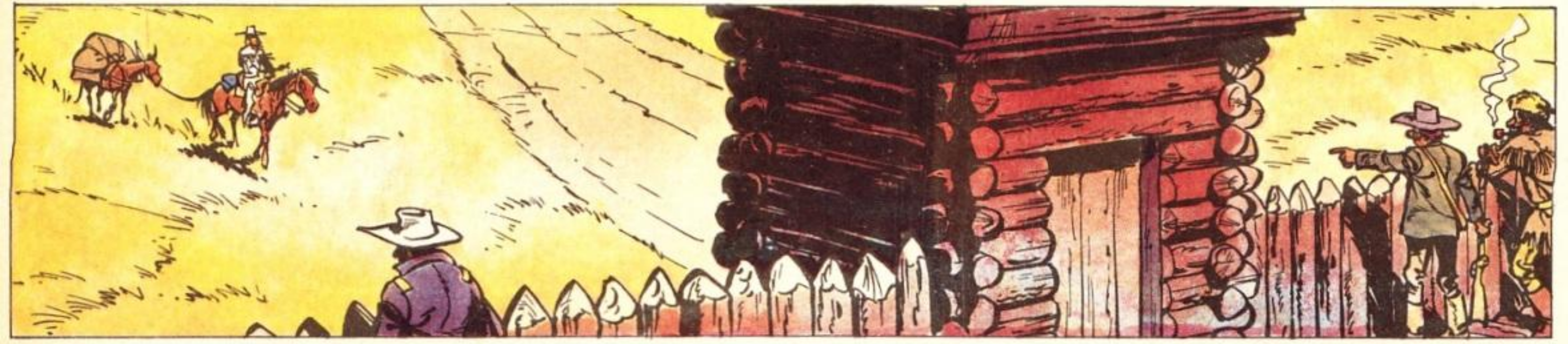


ببادی لونج‌وای



وطلعت نظرات هذا الهندي عالقة في ذهني طويلا... لكن كلما اقتربت من الحصن، بدأت أفكار في السعادة التي سبغتمني في
عند التقائي بأبناء جنسي من البيض... وفي إكمال الانتماء... وفي المرح واللحمة...





وفي اليوم التالي، أضافت "ماري هيرشولتز" كما توقعته
تخصية جديدة إلى الشخصيات المصنوعة من الشمع
المعرضة بمتحفها بشارع "دي تاميل".



في "باريس" في عام ١٧٨٠ في منزل الجراح
"كورتيوس"...

لهكذا أفضل بكثير من ذي قبل يا ماري... كنت
حاول ألا أجيدى عن اتباع الرسم... فقد هان
الوقت كي تجرد فيما لغرضه في متحفنا...

أعتقد أنني ما نتي من هذا التمثال
مساء عند يا عماء...



متحف مدام "توسو"

وبعد بضعة دقائق...

لا بد أن أصطبك إلى ثرماي "يا آنسة"، لأن الملكة
ترغب في مقابلتك...

لكن... لكن ثيا بي لا تسمح لي
بارتيا رالبلاط الملكي...



لا أهمية لما تريد... لقد تلقيت تعليمات... وقد سمعت
جولة الملكة بموعدك...

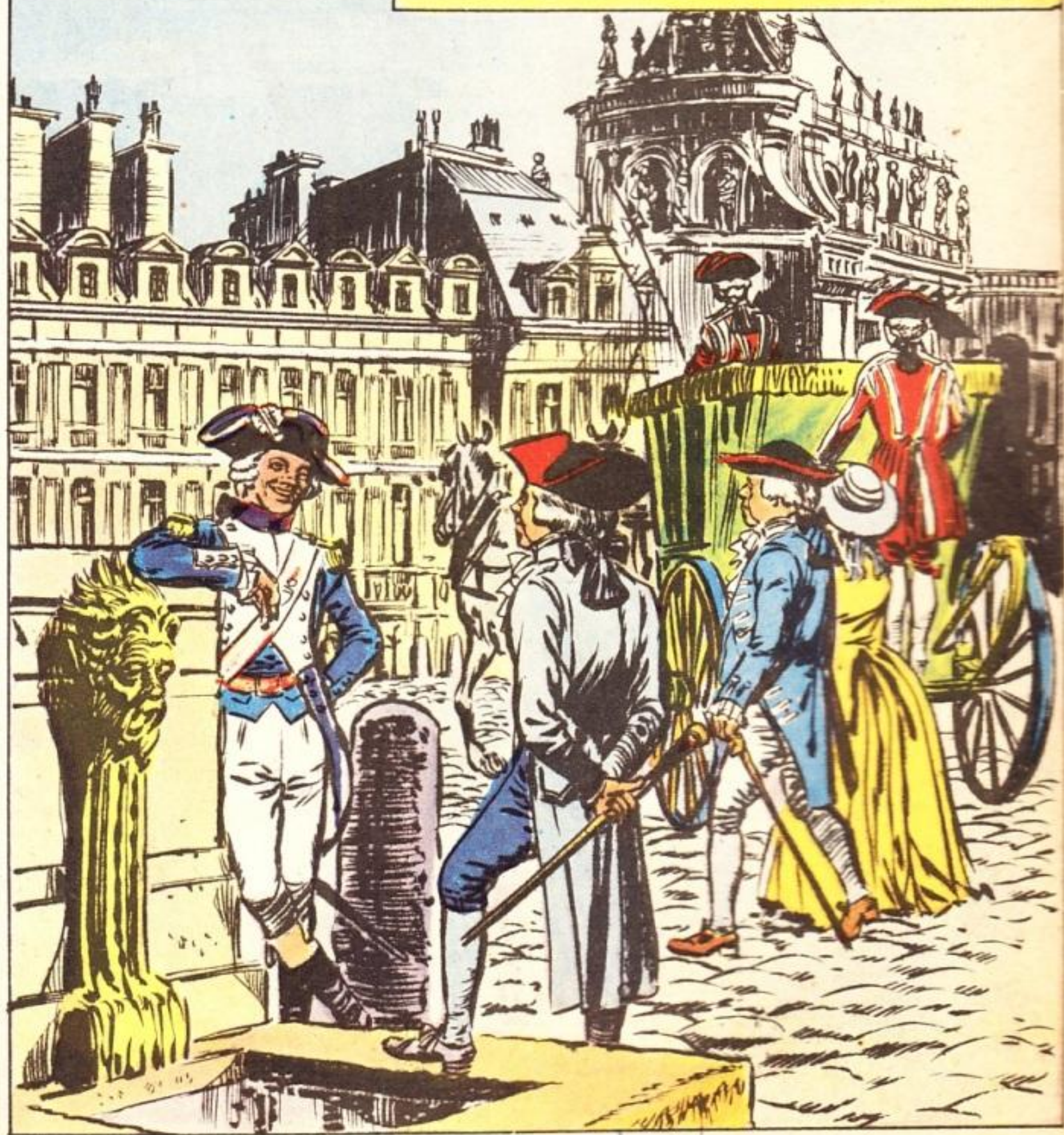
لكن ترى ماذا تريد
من؟



لكن في عام ١٧٨٩ تم عزع استيلاء الشعب على سجن
"الباستيل" أركان الملكية...



وهكذا كلفت "ماري" بتدريس فن التمثال لدام
"إليزابيث" أخته الملكة لويس السادس عشر...



... وبعد بضعة أشهر، تم القبض على الضام، وألقي
بها في سجن "دي لا نورون".

إذا فأنت صديقة صميمة للأسرة المالكة،؟
لأنك ستدفعين من ذلك غالبا!



وفي عهد الارهاب ، كانت ماري تتوقع يومًا
أن تقاد إلى المقصلة ...

لقد انتصرت قاتمة اليوم ، إلى اللقاء غدا
أيها المواطنين !



في نفس الوقت ، أثار اجتماعات البعثيين

لا بد أن تخبر أهل القرية بموت الطغاة ..
لكن كيف نشرح له ذلك ؟



انتظري يا "روبيير"
فدعي فكرة !

هناك امرأة في أحد السجون ، لها موهبة
غير عادية في صنع تماثيل من الشمع ...

فكرة رائعة ! إنك تقترحين إذا متحف شمع
متفعل ، يعرض مشهد تنفيذ الحكم بإعدام الملك ...



لا ! إن الأمر لا يتعلق بالمقصلة ... على
الأقل ليس بالنسبة لها !



وفي مساء اليوم نفسه ..

"ماري" "مروبولتر" ... ألهو أنت ؟ ...
اتبعني !



تسجعي يا صديقتي !
تسجعي !

أيها المواطنة . إن الأمة في حاجة إلى مواهبك
في مقابل أن تغفر لك أخطاءك السابقة ...



وبعد خمسة عشر يوما ، كانت الفتاة قد انتهت من تنفيذ المشهد
الذي اتخذ طريقه عبر مدن فرنسا وقرأ لها ...

أيها المواطنون لقد ما عدت في الواحد
والعشرين من يناير من هذا العام !



كأنه الملك
الحقيقي ...

الموت للطاغية .. !

أوه !

نبيه





وتحاشي يا سيدي القبطان ؟ ...

أفسيها يا سيدي! هيا نرك أولاد
لن الزورده في انتظارك .



انتهى الأمر ... لقد
فقدت كل ثروتي !

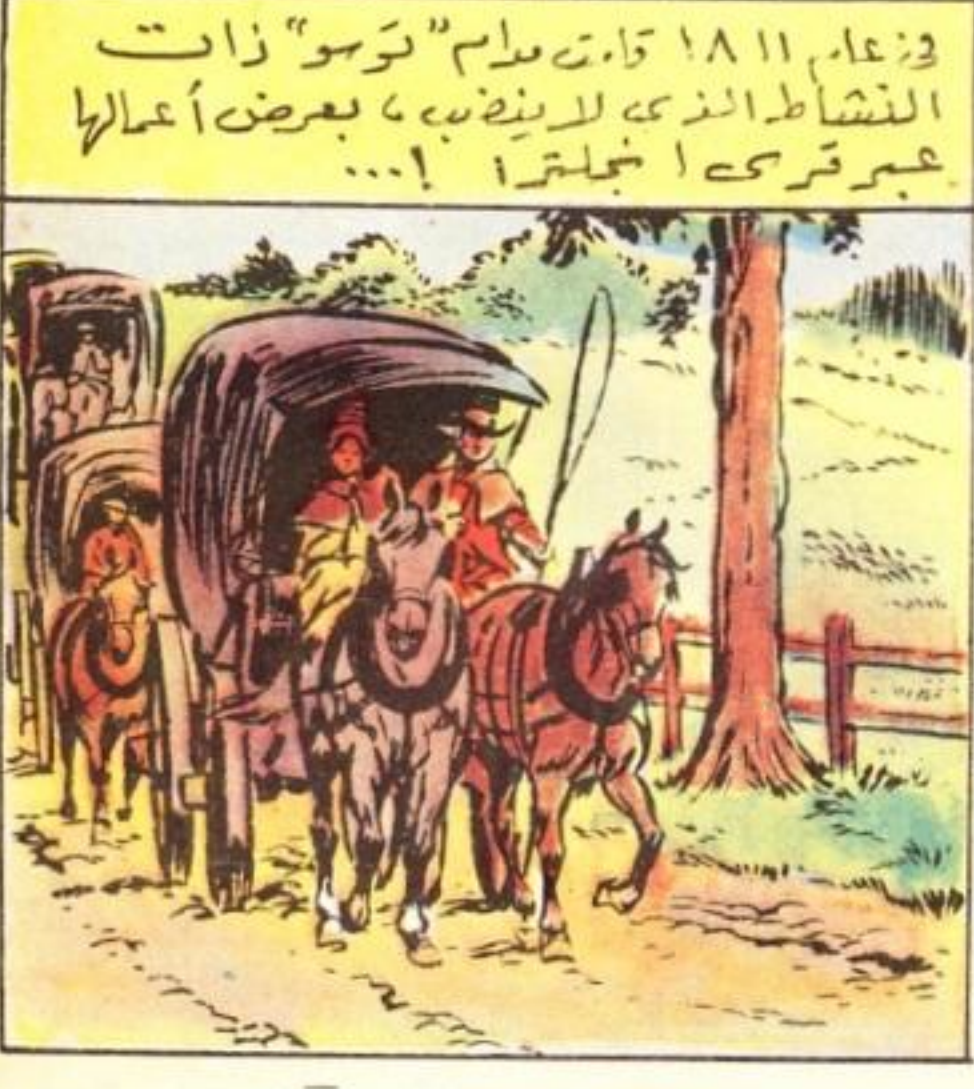


غير أنه سرعان ما استعادته "ماري"
نشاطها ، بمجرد عودتها إلى لندن ...

إن العمل يتقدم بسرعة . شكرًا لكم
يا أبنائي ! ...



وبعد ثلاثة شهور "في دبلن" ، حققت "ماري" انخفاً عظيماً ...



في عام ١٨١١ قامت مدام "توماس" ذات
النشاط الذي لا ينضب ، بعرض أعمالها
عبر قريحة إنجلترا ! ...



وفي كل يوم في العربة الرثة ، كان لابد من
إصلاح ما أفسدته لقرابة الطريق ...



وقد أتاحت الفنانة للجمهور ، فرصة رؤية
مشاهدة الساعات عن قرب ...

أنظر يا بني ... إنك ترى أمامك
فلون العظيم ...

وهنا دوت
ويليجتون !



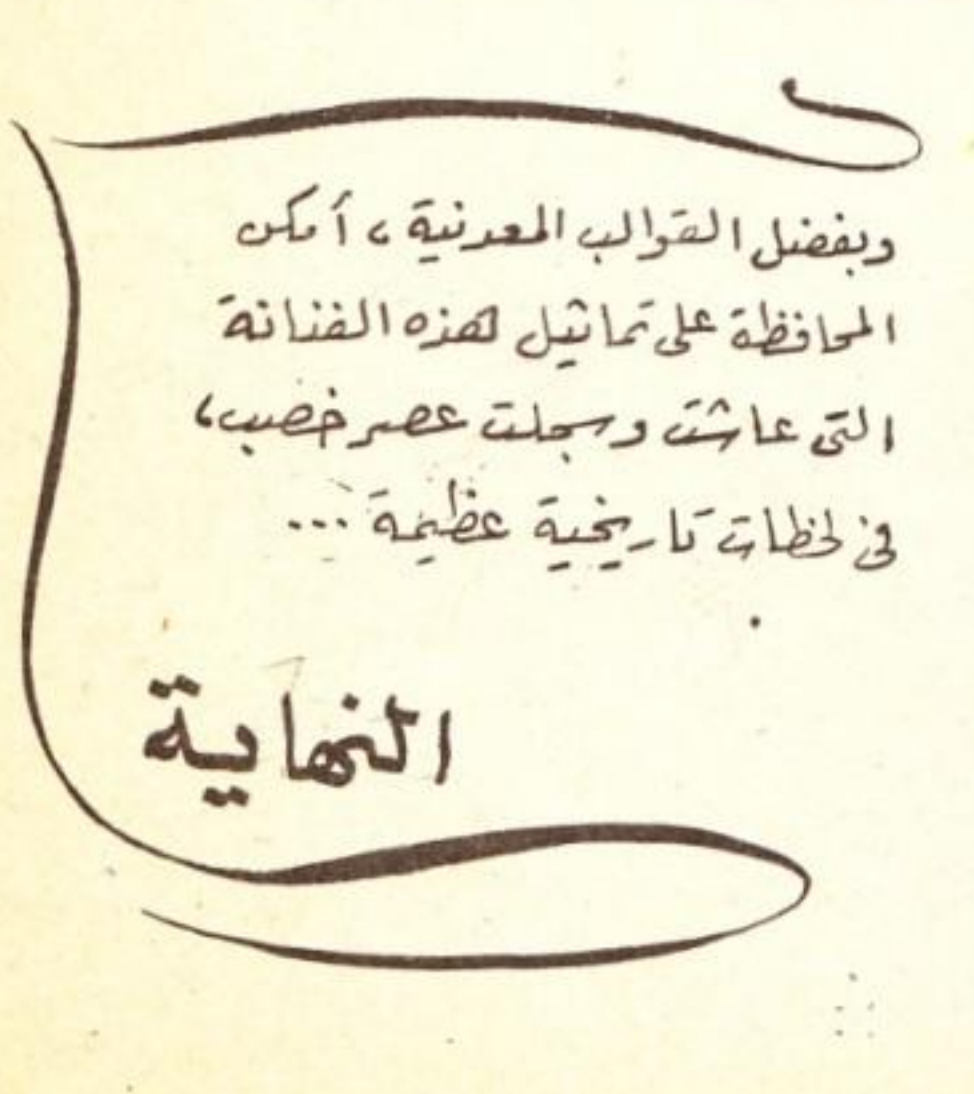
وعندما بلغت من العمر الواحد والسبعين عاماً ،
استقرت "ماري" في "لندن" ...

عرفت يا بني أنك ستكمل عمالي ...

كيف تشكركم في ذلك
يا والدتي ؟ ...



وحتى يومنا هذا ، من ذا الذي من لمساكين
من لا يخصص مصنع ساعات لزيارة متحف
"دام" "توماس" ؟ ...



وبفضل القلوب المعدنية ، أمكن
المحافظة على تماثيل هذه الفنانة
التي عاشت ورجلت عصر ذهب ،
في لحظة تاريخية عظيمة ...

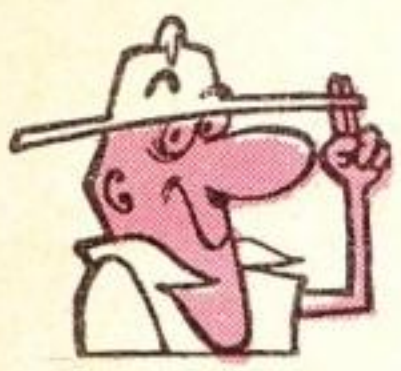
النهاية



ديك جوانا الصخري

في القيام بقفزات عالية في مكانه فاردأ جناحيه وناشراً ذيله على شكل مروحة . وسرعان ما تأخذ باقي الذكور (٧ أو ٨) في تقليده وأداء الرقصات الخاصة بهسا لمدة بضع دقائق . والغرض من هذا التمثيل الصامت ليس واضحاً . فقد يكون عرضاً عرسياً لإثارة الإناث ودعوتها للتزاوج ، أو قد يكون عرضاً بقصد تنشيط الغدة النخامية وبالتالي المبايض والبيض . والمحير في الأمر هو أن الذكور تستمر في الرقص بعد أن تضع الإناث بيضها وتحتضنه ثم تفقسه .

يعيش هذا الطائر الرائع ذو اللون الأحمر البرتقالي اللامع في غابات جوانا والأمازون . والذكر ، الموضح بالصورة ، يحمل في مقدمة رأسه عرفاً من الريش على شكل مروحة . أما الأنثى فريشها أقل زخرفاً ذو لون بني منتظم . وعندما يحل موسم المطارحة الغرامية ، تجتمع الذكور وتتخذ لنفسها موقعاً منعزلاً مجرداً من الأغصان الجافة ومن أي فضلات، وعادة يكون ذلك تحت الأشجار حيث تأق الديوك للبحث عن طعامها . ويجري الاستعراض عادة في الصباح . ويبدأ ديك عجوز بإعطاء إشارة الإنطلاق بأن يلقى بنفسه من أعلى الشجرة إلى الأرض . ومنذ الفجر يأخذ



المكتشف

ماتيس

